

Macrofaunanieuwsmail 88, 16 december 2009

Beste lezers,

Alweer een zeer rijk gevulde nieuwsmail. Een echte kersteditie.
Voor iedereen fijne kerstdagen en een goede jaarwisseling.
Dat 2010 ons weer veel kopij mag geven.



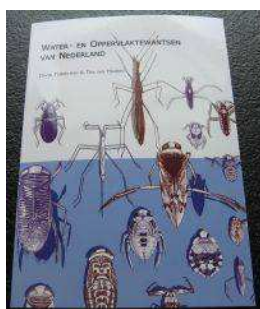
Blijf je berichten sturen naar macrofauna@rws.nl als je iets leuks leest, weet of hoort. (Oude nummers zijn nog te lezen op www.macrofauna.web-log.nl)

Groeten, Myra Swarte

In dit nummer:

Errata Water-en oppervlaktewantsen tabel	1
Nimfen van <i>Sigara distincta</i> mogelijk determinabel!	2
<i>Micronecta</i> : volwassen dieren	3
Micronectidae: kleur kenmerken bij de volwassen dieren en identificatie van de nimfen	4
Oprichting werkgroep macrofyten	8
Stel je voor	8
Taxa Waterbeheer Nederland	8
De familie Lymnaeidae van Nederland.....	9
Nieuwe determinatie werken	18
Gemeinsame fachtagung über Köcherfliegen, Eintags- und Steinfliegen	18

Water- en oppervlaktewantsen van Nederland



David Tempelman en Ton van Haaren (mei 2009) 116 blz.
Met deze tabel kunnen alle 67 soorten die in Nederland voorkomen worden gedetermineerd.
De determinatiesleutels zijn voorzien van talrijke afbeeldingen.
De tabel is volledig voor Nederland, België, Luxemburg, Noord-Frankrijk, Duitsland en Denemarken.

Nog altijd verkrijgbaar bij <http://www.jeugdbondsuitgeverij.nl/>

Errata Water-en oppervlaktewantsen tabel

David Tempelman, november 2009

- Pag. 46, vraag 3b: verwijzing naar foto 4 moet zijn foto 21. *Met dank aan Myra Swarte.*
Pag. 68, vraag 28a: verwijzing naar fig. 56c moet zijn 54c. *Met dank aan Vasco Tenner.*
Pag. 87, couplet 3b, moet de doorverwijzing naar 11 zijn i.p.v. 10.
Pag. 88, couplet 7b wordt minder dan 4,5 mm gegeven. Soms is echter *Hesperocorixa linnaei* groter. De LA is hier dus niet geschikt. Het voldoet om naar het aantal doorns te kijken, wat bij *H. sahlbergi* 1-3 bedraagt en bij de overige soorten 4 of meer. *Met dank aan Ronald Munts.*
Pag. 88, couplet 8a: fig.71g moet zijn fig.71e. *Met dank aan Eric van Stoffelen.*
Pag. 90, couplet 15a: figuur 73a moet zijn 73b; couplet 15b: figuur 73b moet zijn 73c. *Met dank aan Tjeerd du Bois.*

Nimfen van *Sigara distincta* mogelijk determinabel!

David Tempelman, november 2009

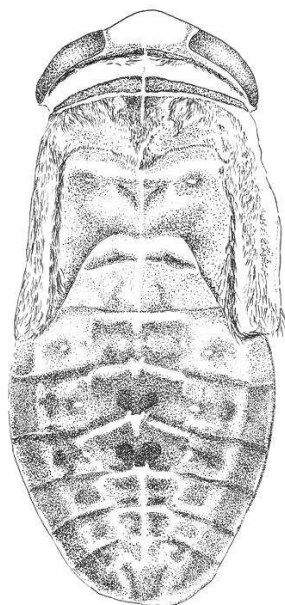
Op de onlangs gehouden cursus "Heteroptera" in Berg en Dal (oktober 2009) werden enkele LV *Sigara*-nimfen bekeken die op basis van het kleurpatroon niet helemaal goed pasten op het patroon wat we kennen van *Sigara falleni*-groep (in Nederland en België: *S. iactans*, *longipalis*, *distincta* en *falleni*). De nimfen waren aan de forse kant, met LA van ruim 5 mm. Op de monsterlocatie, de Snepkensvijver bij Herentals (België) is *S. distincta* een zeer algemene soort. Het kan eigenlijk niet anders, of de nimfen met het voor mij vreemde kleurpatroon behoren ook tot *S. distincta*. Daarmee is een determinatie van de nimfen van die soort ook - zeer waarschijnlijk - mogelijk geworden. Zoals op figuren 73b en 73c (pag. 90 in de Water- en Oppervlaktewantsentabel) is te zien, hebben veel *Sigara*-nimfen een donkere lengteband op aan weerszijden van het midden van de rugsegmenten. Deze noem ik deze de "medio-laterale donkere lengteband". Bij *S. striata* is deze doorlopend, bij *Sigara falleni*-groep en *Sigara fossarum/scotti* onderbroken. Ten opzichte van een *Sigara fossarum/scotti* is de nimf van *S. distincta* veel groter. De LV van *S. distincta* is waarschijnlijk ook wel iets groter dan die van *S. falleni* en *S. iactans* (maar vermoedelijk is er overlap in grootte). Het kleurverschil is ook niet erg groot, maar ik meen dat het toch vrij makkelijk te zien is:

- *distincta*: medio-laterale donkere lengteband aan de voorrand van de segmenten 4-7 vaag onderbroken; aan de achterrand van de segmenten duidelijk onderbroken (m.n. op segmenten 6 en 7);

- *falleni/iactans/longipalis*: medio-laterale donkere lengteband aan de voorrand van de segmenten niet (of nauwelijks) onderbroken.

Bijgaand een foto en de tekening die ik vervolgens maakte. Op pag. 92 van de tabel is naast de tekening van *S. semistriata* eventueel ruimte om de tekening in te plakken. Succes met eventuele determinaties van deze soort en laat je ervaringen maar weten: foto's, metingen e.d. blijven welkom.

Met dank aan Eric Stoffelen voor het ter beschikking stellen van materiaal.
David

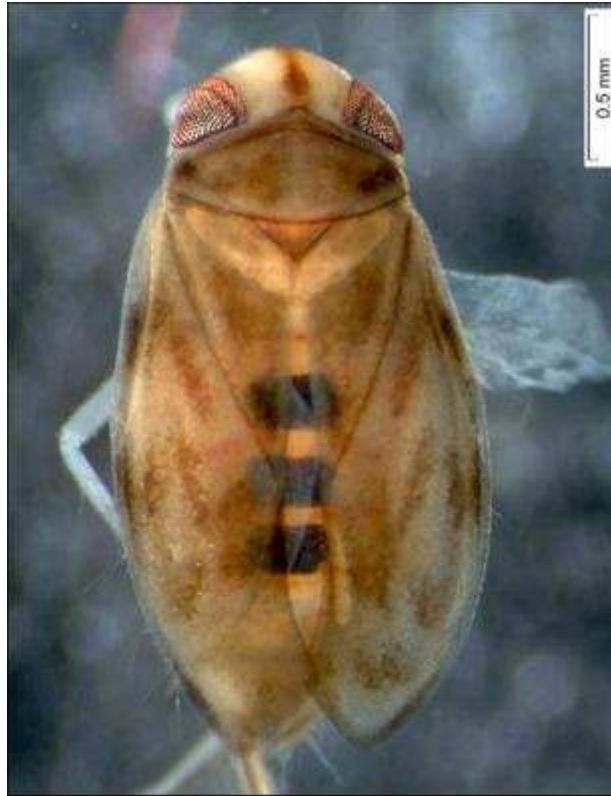


Tekening van *Sigara distincta* LV op basis van foto: *Sigara distincta* LV. Snepkensvijver, Herentals (België), leg. E. Stoffelen.

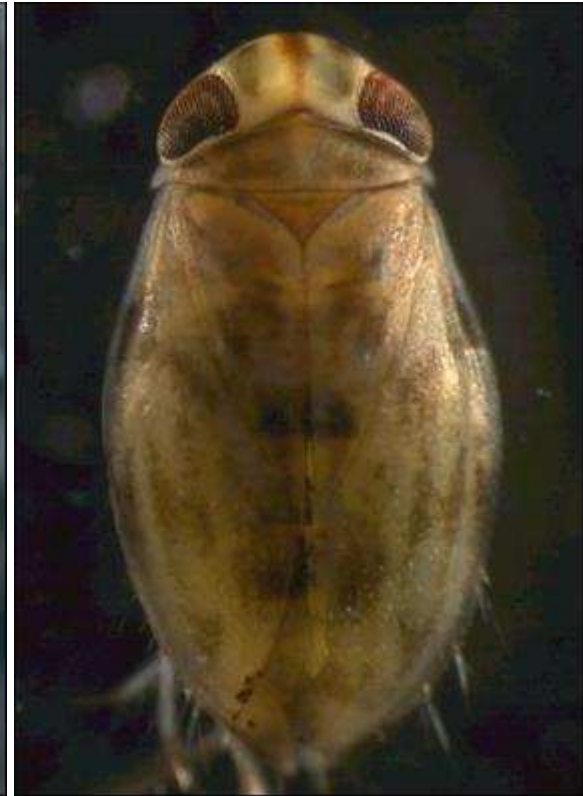
***Micronecta*: volwassen dieren**



Micronecta poweri



Micronecta minutissima



Micronecta scholtzi

Inlegvel, te gebruiken voor de Water- en Oppervlaktewantsen-tabel. Foto's: David Tempelman & Ton van Haaren.

Behorend bij: "Micronectidae: kleur kenmerken bij de volwassen dieren en identificatie van de nimfen", gepubliceerd in de Macrofauna-nieuwsbrief, najaar 2009.

Contact: david.tempelman@grontmij.nl

Micronectidae: kleur kenmerken bij de volwassen dieren en identificatie van de nimfen

David Tempelman, december 2009

In juni van dit jaar heb ik met Henk Moller een bezoek gebracht aan het bovenstroomse deel van de Berkel, in de buurt van Coesfeld. Dit ligt ten oosten van Winterswijk, in Noordrijn-Westfalen. We hebben o.a. verschillende monsters genomen in de Berkel. Doel was, meer te weten te komen over de ecologie van Orthocladiinae. Als 'bijvangst' verzamelden we ook leuke soorten kokerjuffers, zoals *Ithytrichia lamellaris*, *Agapetus fuscipes* en *Brachycentrus subnubilus*.

We vingen ook honderden *Micronecta*, vooral volwassen dieren maar ook nimfen. In het veld bestond al snel het vermoeden dat het om *M. poweri* ging: met een loupe was de zigzag-tekening al te zien. Bij microscopische analyse bleek het inderdaad om deze soort te gaan. Er waren ook veel nimfen. Zowel volwassen dieren als nimfen vertoonden een spectaculaire, bonte tekening, die veel duidelijker was dan bij oud, geconserveerd materiaal. Het vermoeden rees dat het kleurpatroon van verse nimfen wel eens van nut zou kunnen zijn bij de determinatie. Daarom werd later ook levend materiaal uit slootjes in Zuid-Holland bekeken en gefotografeerd. In dit gebied vonden wij nooit een andere soort dan *M. scholtzi*, en zodoende verkregen we ook ons inziens betrouwbaar materiaal van de nimfe van deze soort op de foto. Uit Brabant kregen we vervolgens *M. minutissima* te pakken. Deze hebben we niet levend kunnen bekijken, maar omdat het materiaal redelijk vers was (2 maanden in de ethanol 70%), is er nog veel tekening waarneembaar. In een monster van het Oude Maasje, een zijtak van de Bergse Maas, zaten zowel volwassen dieren van *M. minutissima* (♂ genitaal gecontroleerd) en nimfen. Deze vertoonden een compleet ander kleurpatroon dan wat we inmiddels bij nimfen van *M. poweri* en *M. scholtzi* hadden gezien.

Micronecta - volwassen dieren

Ter vergelijking hebben we ook maar nieuwe foto's gemaakt van de volwassen dieren. Misschien dat deze de determinatie kunnen vereenvoudigen. Het blijkt verder dat de formulering in onze tabel (pag. 47) m.b.t. het halsschild niet erg praktisch is geformuleerd. Zoals op de foto's is te zien, is het halsschild bij *M. scholtzi* duidelijk smaller dan bij de andere soorten. Dat is meteen het grootste verschil. Dat het halsschild bij de ene soort breder dan de kop is, dan bij de andere, is eigenlijk slecht te zien.

De tekening op de frons (de bovenkant van de kop) is verder bij vers materiaal van *M. poweri* en *M. minutissima* nog veel duidelijker dan we eerst dachten. Zie hiervoor de volgende foto's. Bij langdurige conservering in ethanol verdwijnt weliswaar veel van de tekening, maar van deze tekening op de frons, ook van de strepen tussen 'neusstreep' en oog, blijft echter vaak een aanwijzing over. Al met al leidt dit tot de volgende her-formulering van het eerste couplet (pag. 47, vraag 1):
Vervang dit door de volgende tekst:

- | |
|---|
| 1a Dier met drie, bij vers materiaal duidelijke lengtestreepjes op de kop, die naar achteren toe versmallen. Halsschild smal (fig. 36a)..... <i>M. scholtzi</i> |
| 1b Dier met één, bij vers materiaal duidelijke lengtestreep op de kop, die naar achteren toe breder wordt. Halsschild minder smal (fig. 36b,2 |

Hopelijk wordt de determinatie hiermee wat eenvoudiger.



Foto 1 *Micronecta poweri*, volwassen dier, levend gefotografeerd. Berkel bij Stadthlohn (D.), 1 juni 2009.

Foto 2 *Micronecta minutissima*, volwassen dier. Geconserveerd materiaal (2 maanden ethanol). Oude Maasje (Brabant), 5 mei 2009.

Foto 3 *Micronecta scholtzi*, volwassen dier, vers materiaal. Kanaal in Zuid-Holland, 8 juni 2009.

Micronecta poweri en *M. griseola*

Het zigzag-patroon op de dekvleugels is een bekend kenmerk van *M. poweri*. Het is ook bekend dat het een minder betrouwbaar kenmerk is: de zigzag-tekening is vaak nogal vaag, zeker na lang verblijf in ethanol. Uit onderstaande foto's blijkt ook dat het patroon bij *M. griseola* niet altijd veel verschilt van dat van *M. poweri*. Blijf dus ook het ♂-genitaal controleren bij mogelijke vondsten van vooral *M. griseola*.



Foto 4 *Micronecta poweri*, dekvleugel. Berkel bij Stadthlohn (D.), 1 juni 2009.

Foto 5 *Micronecta griseola*, dekvleugel. Tungelroysebeek, 2009 (♂ genitaal gecontroleerd).

***Micronecta* – nimfen**

Nimfen van *Micronecta* blijken dus soortgebonden kleurpatronen te hebben. Hieronder worden drie van de vier Nederlandse soorten afgebeeld.

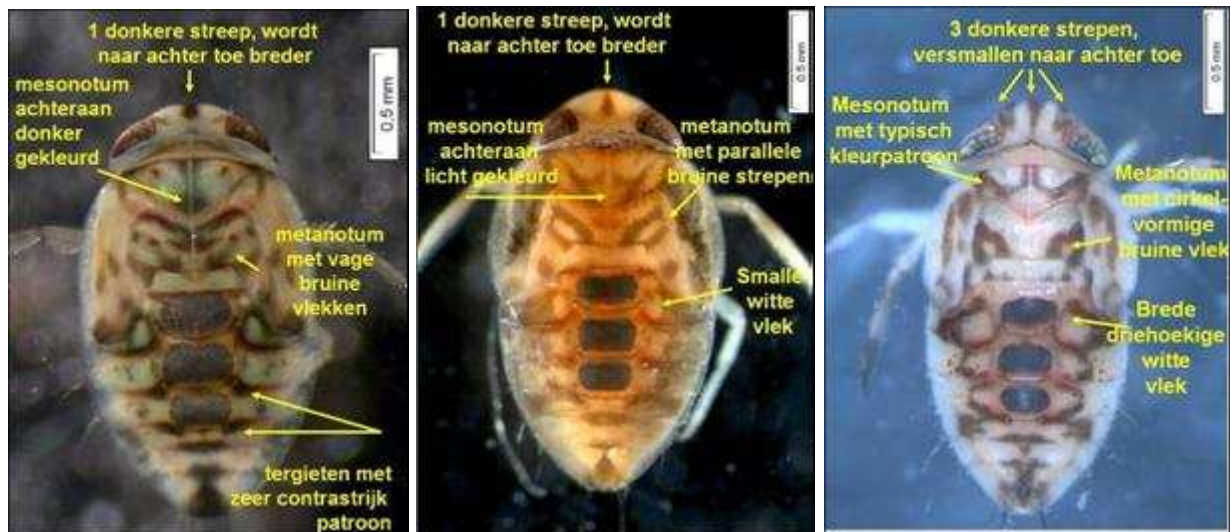


Foto 6 *Micronecta poweri*, LV nimfe. Levend individu, Berkel bij Stadthlohn (D.), 1 juni 2009.

Foto 7 *Micronecta minutissima*, LV nimfe. Geconserveerd exemplaar (2 maanden ethanol).

Oude Maasje (Brabant), 5 mei 2009.

Foto 8 *Micronecta scholtzi*, LV nimfe. Vers individu. Kanaal in Zuid-Holland, 8 juni 2009.

Figuur 1 *Micronecta scholtzi*, Wróblewski (1958), fig. 8 >

In de ons beschikbare literatuur wordt nergens een sleutel gegeven. Een tekening van een LV-nimf van *M. scholtzi* in Wróblewski (1958) lijkt echter verbluffend veel op de door ons gevonden dieren in Zuid-Holland. Eén en ander doet vermoeden dat de kleurpatronen goed bruikbaar zijn voor de determinatie, tenminste voorzover het redelijk vers materiaal betreft. Dit geldt zeer waarschijnlijk ook voor de LIV-nimfen (zie foto van LIV-nimf van een vermoedelijke *M. poweri* uit de Vecht) en misschien ook voor de nog kleinere stadia.

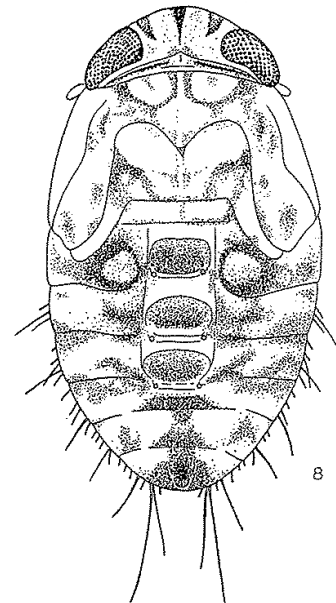


Foto 9 *Micronecta cf. poweri*, LIV nimfe, Overijsselse Vecht (LVE88A), foto: Hans Hop.

Samenvattend zijn de belangrijkste kenmerken van het kleurpatroon van vers materiaal van LV-nimfen van de drie *Micronecta*-soorten:

M. poweri (Foto 6)

- kop met één, zeer donkere, lengtestreep. Hiernaast, tegen de ogen aan, een klein, donker dwarsstreepje;
- mesonotum voor en achteraan, langs de middellijn, met donkere tekening;
- metanotum bont gekleurd;
- achterlijf: rugsegment II naast de klier met een klein licht vlekje wat zwart-omrand is;
- overige achterlijfsegmenten ook met bont patroon;
- lengte LV: 1,6-1,9 mm (Wróblewski, 1958; eigen metingen).

M. minutissima (Foto 7)

- kop met één donkere lengtestreep, die naar achteren toe breder wordt;
- mesonotum met donkere en lichte tekening, achteraan in het midden met lichte vlek;
- metanotum met aan weerszijden met een lichte streep die schuin naar voren wijst; de streep is aan boven- en onderzijde bruin gezoomd;
- achterlijf: II vrijwel geheel bruin met uitzondering van een smalle licht vlek aan weerszijden van de klier. Verder niet zeer bont getekend; meestal ook tergiet III en IV gekleurd als II;
- lebgte LV: 1,85-1,95 mm (Wróblewski, 1958; eigen metingen).

M. scholtzi (Foto 8)

- kop met drie lengtestreepjes op de frons, die naar achter toe versmallen en puntig 'eindigen';
- mesonotum langs de middellijn, vooraan, donker gemarkeerd; donkere markering wijst achteraan naar opzij, waardoor er net als bij *minutissima* een lichte vlek langs de achterrand te zien is;
- metanotum aan weerszijden van de middellijn met een licht rond vlekje, wat donkerbruin omrand is;
- achterlijf: naast de klier van rugsegment II grote lichte vlekken, afgerond driehoekig van vorm; achterlijf niet zeer bont getekend; vaak tekening op rugsegmenten III en IV als op segment II
- lengte LV: 2-2,25 mm (Wróblewski, 1958; eigen metingen).

We hopen, dat deze mededeling de determinatie van volwassen dieren wat vergemakkelijkt en dat voortaan ook nimfen worden gedetermineerd. Volgens ons is de determinatie van een deel van vers nimfen-materiaal nu erg eenvoudig geworden; in één oogopslag is duidelijk, welke soort het betreft. In laag-Nederland, waar alleen *minutissima* en *scholtzi* voorkomen, kan zelfs 100% van de nimfen worden gedetermineerd.

Voor de delen van Nederland waar zowel *poweri* als *griseola* voorkomen geldt dat die voorlopig nog niet met zekerheid kunnen worden onderscheiden. *M. griseola* is onder meer bekend uit de Berkel (Overijssel) en beekjes in midden Limburg, zoals de Tungelroyse Beek. Het lijkt erop dat de nimfen niet op basis van het kleurpatroon te onderscheiden zijn van die van *M. poweri*. Wróblewski (1958) geeft bovendien de zelfde lengtematen als voor *M. poweri*.

Bij het uitzoeken (sorteren) van macrofauna worden *Micronecta*-nimfen soms niet verzameld; wij willen aanbevelen, toch steeds zo'n 25 individuen te verzamelen.

Volwassen dieren en mogelijke nimfen van zowel *griseola* als *poweri* blijven daarom voorlopig van harte welkom. Dat geldt natuurlijk ook voor 'vakantie-materiaal'... !

Met dank aan Hans Hop en Claudia Kiewiet (Waterschap Groot-Salland) voor het meedenken, het delen van foto's en commentaar en met dank aan mijn collega Ton van Haaren voor hulp bij foto's en selecteren van determinatiekenmerken.

Referenties

Wróblewski, A. (1958). The Polish species of the genus *Micronecta* Kirk (Heteroptera, Corixidae). Ann. Zool. Warszawa 17: 247-381.

David Tempelman
Grontmij|AquaSense team Monitoring
Amsterdam, juli 2009
david.tempelman@grontmij.nl

Oprichting werkgroep macrofyten

Beste macrofaunaspecialisten.

Velen van ons beheersen verschillende disciplines. We komen niet alleen voor de macrofauna maar ook voor macrofyten in het veld. Na een lang seizoen veldwerk zit je vaak weer vol vragen. Heb ik die *Chara* wel goed opname gebracht? Of werk ik wel volgens het juiste protocol? Ik zelf liep dit veldseizoen tegen het probleem van te vroeg geschoonde primaire watergangen aan. En zo zijn er nog veel meer van die kleine en grote problemen, die vragen op roepen. Om deze vragen nu ook eens beantwoordt te krijgen leek het ons een goed idee om gezamenlijk, met zoveel mogelijk collega's een werkgroep macrofyten op te richten. We willen graag in kaart gaan brengen of daar animo voor is. Verder zou ik me voor kunnen stellen dat er van uit zo'n werkgroep allerlei andere dingen georganiseerd gaan worden. Je zou kunnen denken om centraal determinatiecursussen te organiseren, of de ontwikkeling van exoten met elkaar te bespreken, welke exoten kom je tegen tijdens je werk. De belangrijkste vraag is natuurlijk of er in den landen behoeften aan een werkgroep is? Om daar achter te komen willen we graag reacties verzamelen en zo kijken of een werkgroep macrofyten levensvatbaar is. Schroom dan ook niet om daar een mailtje aan te wijden en deze te richten aan w.leurs@waterproef.nl of c.zuyderduyn@waterproef.nl

We hopen natuurlijk op veel enthousiaste reacties

Vriendelijke groeten.

Wil Leurs en Casper Zuyderduyn

Stel je voor

Afgestudeerd als Aquatisch Ecotechnoloog aan de Hogeschool Zeeland, en deze studie opgevolgd met een Master Aquatische Ecologie aan de Universiteit van Wageningen, ben ik nu inmiddels alweer een half jaar op uitzendbasis aan het werk als Hydrobioloog bij het Hoogheemraadschap van Delfland. Per 1 december begin ik hier op mijn nieuwe functie als Adviseur Waterkwaliteit, waar dan ook het hydrobiologisch onderzoek bij zal horen.

Deze zomer heb ik hier alle hydrobiologische bemonstering gedaan. Momenteel ben ik bezig mijn vangsten te determineren en zwoeg ik mij langzaam door alle groepen macrofauna die Delfland rijk is heen. Een moeizame, lange, maar vooral ook leerzame weg.

Met vriendelijke groet,

Ernst Raaphorst
eraaphorst@hhdelfland.nl

Taxa Waterbeheer Nederland



De TWN is opgeleverd en daarmee is de werkgroep omgevormd tot een Change Advisory Board (CAB). Een CAB beoordeelt wijzigingsvoorstellen op Aquo en ook de procedures, de diensten en de rapportages. Op 25 november j.l. was de eerste bijeenkomst van de CAB. De aanwezige leden vormden niet gelijk een ideale CAB. Er waren voldoende softwareleveranciers, maar slechts één waterbeheerder. Dat moeten er meer worden!

Daarom een oproep: bent u geïnteresseerd, meld u aan via servicedesk@idsw.nl !

De familie Lymnaeidae van Nederland

E.A. (Bert) Jansen, RWS Waterdienst

Inleiding

De familie Lymnaeidae omvat in Nederland 10 soorten verdeeld over 6 genera (Clecom, 2006). De determinatie van deze soorten is niet eenvoudig en kan zelfs in diverse gevallen niet zonder verder onderzoek worden gedaan. Het genus *Radix* is reeds in een eerder artikel behandeld (Jansen, 2009) maar voor de volledigheid zal ook in dit artikel dit genus opnieuw worden besproken en aangevuld met nog wat interessante gegevens. Voor de overige genera lijkt het handig om de diverse determinatiekenmerken op een rijtje te zetten.

De naamgeving

Te gebruiken naam:

Familia Lymnaeidae RAFINESQUE, 1815

Genus *Galba* SCHRANK, 1803

- *Galba (Galba) truncatula* (O.F. MÜLLER, 1774)

Genus *Stagnicola* JEFFREYS, 1830

- *Stagnicola palustris* (O.F. MÜLLER, 1774)
 - *Stagnicola fuscus* (C. PFEIFFER, 1821)
 - *Stagnicola corvus* (GMELIN, 1791)
- } *Stagnicola palustris*-complex

Genus *Omphiscola* RAFINESQUE, 1819

- *Omphiscola glabra* (O.F. MÜLLER, 1774) Syn. = *Stagnicola glabra* (O.F. MÜLLER, 1774)

Genus *Radix* MONTFORT, 1810

- *Radix auricularia* (LINNAEUS, 1758)
- *Radix labiata* (ROSSMÄSSLER, 1835) Syn. = *Radix peregra* (Müller, 1774)
- *Radix balthica* (LINNAEUS, 1758) Syn. = *Radix ovata* (Draparnaud, 1805)

Genus *Myxas* G.B. SOWERBY I, 1822

- *Myxas glutinosa* (O.F. MÜLLER, 1774)

Genus *Lymnaea* LAMARCK, 1799

- *Lymnaea stagnalis* (LINNAEUS, 1758)

Gebruikte literatuur:

GITTENBERGER, E., JANSSEN, A.W., KUIJPER, W.J., KUIPER, J.G.J., MEIJER, T., VELDE, G. VAN DER & VRIES, J.N. DE, 1998. *De Nederlandse zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brakwater*. Nederlandse Fauna 2. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.

GLÖER, P. (2002): Die Tierwelt Deutschlands. 73. Teil. *Mollusca I. Die Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung*. - Hackenheim (ConchBooks)

PROSCHWITZ, TED, VON, 2006. Faktablad: *Omphiscola glabra* - smal dammsnäcka - ArtDatabanken 2006-06-14.

JANSEN, E.A. (Bert), 2009. *Het voorkomen en de verschillen van de soorten van het geslacht Radix in de Nederlandse zoete wateren* – Waterfauna nieuwsmail (macrofauna.web-log.nl) – augustus/september 2009

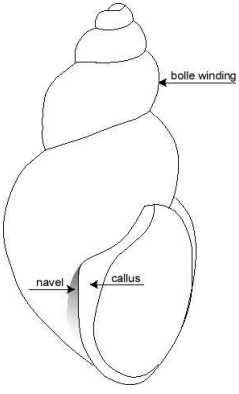

<http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/family?id=19>

Het genus *Galba*

Het genus *Galba* kent in Nederland slechts één soort, *Galba truncatula*. Dit kleine slakje leeft in drassige weiden en half droge sloten en plassen. Het slakje zal men nooit in de diepte van stromend water aantreffen. Wel kan dit slakje voorkomen aan de randen van dit soort wateren tussen de oeverbegroeiing en/of oeverbekleding.

Bij agrariërs is dit een gevreesd slakje omdat deze slak de tussengastheer is van de zogenaamde leverbotten die vooral bij herkauwers de zogenaamde leverbot ziekte kan veroorzaken. De leverbotslak is de tussengastheer en overbrenger van deze wormpjes. In de slak leeft de ongeslachtelijke generatie en in de lever van de hoofdgastheer de geslachtelijke generatie. Door vraat aan het leverweefsel brengen de botten schade toe aan de gezondheid van de besmette dieren. Vooral bij schapen kan dit leiden tot sterfte.

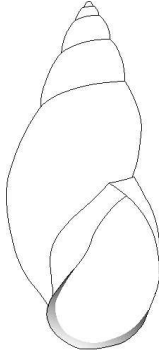
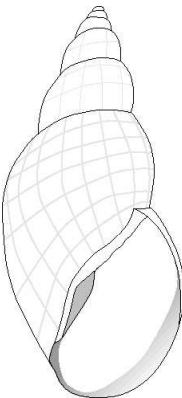
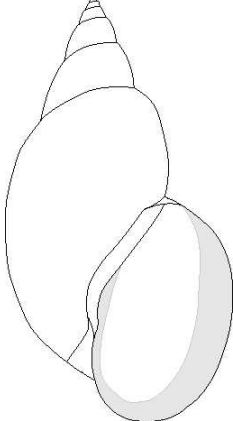
De determinatiekenmerken

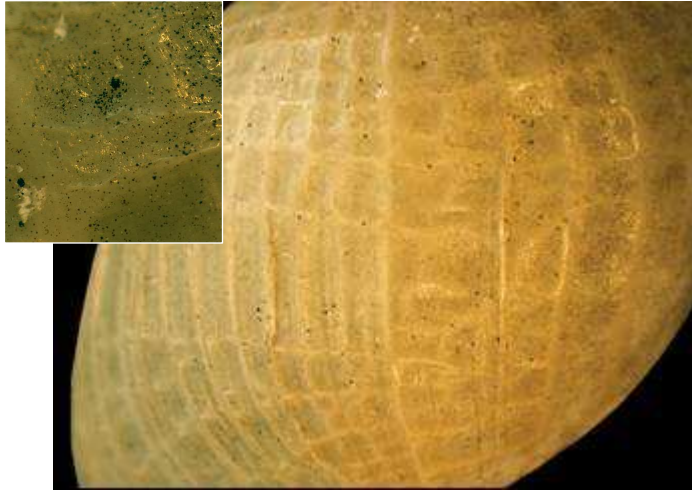
	<p><i>Galba truncatula</i></p>	
<p>Algemene vorm</p>	<p>Hoog kegelvormig horentje waarbij de mond ongeveer de helft van de totale hoogte inneemt.</p>	
<p>Vorm van de winding</p>	<p>De windingen zijn bol tot zeer bol en de naad of situer tussen de windingen is diep.</p>	
<p>Mond en mondrand</p>	<p>De dunne mondrand kan bij volwassen exemplaren aan de columellaire zijde vaak licht zijn omgeslagen.</p>	
<p>Callus of eelt</p>	<p>Aanwezig en bij verouderde exemplaren goed zichtbaar.</p>	
<p>Hoogte x breedte</p>	<p>9 x 5 mm</p>	
<p>Aantal windingen</p>	<p>5 tot 6</p>	
<p>Kleur</p>	<p>Hoornbruin tot licht groenachtig bruin.</p>	
<p>Navel</p>	<p>De navel is als een smal open spleetje zichtbaar.</p>	
<p>Sculptuur</p>	<p>De sculptuur bestaat uit zeer fijne verticale lijntjes (soms oude mondrand zichtbaar).</p>	
<p>Voorkomen in Nederland</p>	<p>Het leverbotslakje komt vrij algemeen voor in Nederland. Vooral in gebieden die drassig zijn. Dit slakje is geen liefhebber van dieper water.</p>	

Het genus *Stagnicola*

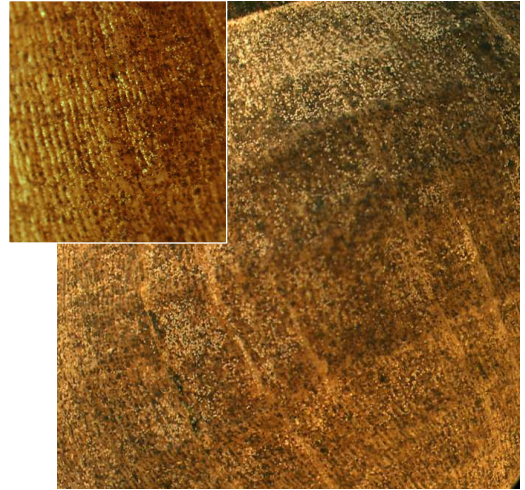
Het genus *Stagnicola* kent in Nederland drie soorten. Hoewel in onderstaand schema de kenmerken van de drie in Nederland voorkomende soorten worden weergegeven, is het vrijwel ondoenlijk om op basis van deze kenmerken tot een juiste determinatie te komen. Alleen door de kenmerken van de beesten anatomisch te bekijken kan met zekerheid een juiste naam worden gegeven. Mede door de vele overgangsvormen wordt er dan ook meestal gesproken over het *Stagnicola palustris*-complex.

De determinatiekenmerken

	<i>Stagnicola palustris</i>	<i>Stagnicola fuscus</i>	<i>Stagnicola corvus</i>
			
Algemene vorm	Hoog kegelvormig	Hoog kegelvormig	Hoog kegelvormig, vrij stevige schelp
Vorm van de winding	Weinig bolle tot zeer bolle omgangen. De windingen zijn gescheiden door een diepe naad.	Weinig bolle tot zeer bolle omgangen gescheiden door een diepe naad.	Zwak bolle omgangen met een goed zichtbare, ondiepe naad.
Mondrand	Scherp soms licht omgeslagen.	Scherp bij volwassen exemplaren vaak omgeslagen.	Scherpe mondrand die bij volwassen exemplaren is omgeslagen
Callus of eelt	Vooraf bij oudere exemplaren duidelijk aanwezig.	Duidelijk aanwezig	Duidelijk aanwezig
Hoogte x breedte	10-17 x 6-8 mm	10-25 x 6-12 mm	13-34 x 6-17 mm
Aantal windingen	5 tot 6	7 tot 8	7
Kleur	Licht hoornbruin	Hoornbruin	Donker hoornbruin
Navel	Geen navel aanwezig.	Geen navel aanwezig.	Geen navel aanwezig.
Sculptuur	De sculptuur van alle drie <i>Stagnicola</i> soorten bestaat uit fijne groeilijntjes. Verder kan men bij deze drie soorten een soort hamerslagmotief terugvinden.		
Voorkomen in Nederland	De meest algemene soort van de drie. De <i>S. palustris</i> is weinig kieskeurig zolang er maar een goede plantengroei aanwezig is.	<i>S. fuscus</i> is vooral te vinden in de grotere plantenrijke, stilstaande wateren.	Komt voor in grotere en kleinere plantenrijke stilstaande en stromende wateren.



Hamerslagstructuur bij *Lymnaea stagnalis*
Inzet: vergroting



Hamerslagstructuur bij *Stagnicola palustris*
Inzet: vergroting



Stagnicola palustris - Voor en achterzijde



Stagnicola fuscus - Voor en achterzijde

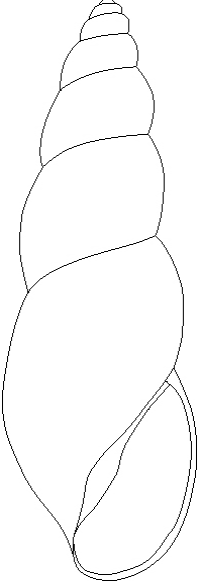



Stagnicola corvus
Voor en achterzijde

Het genus *Omphiscola*

Het genus *Omphiscola* is in Nederland alleen met *Omphiscola glabra* vertegenwoordigd. Het is de slankste soort uit de familie Lymnaeidae die in Nederland is te vinden. De determinatie van deze *Lymnaea* vertegenwoordiger is relatief gemakkelijk doordat deze soort in vergelijking met alle andere vertegenwoordigers een kleine mond bezit.

De determinatiekenmerken

	<p><i>Omphiscola glabra</i></p>	
Algemene vorm	Hoog torenvormig, waarbij de mond ongeveer 1/3 van de totale hoogte inneemt	
Vorm van de winding	Eerste winding licht bol, de volgende windingen licht afgevlakt en voorzien van een goed zichtbare naad	
Mond en mondrand	Mond is ovaal en spits aan de bovenzijde en bij volwassen exemplaren voorzien van een witte lip	
Callus of eelt	Aanwezig	
Hoogte x breedte	12 x 4 mm (zelden tot 20 mm hoogte)	
Aantal windingen	7 tot 8	
Kleur	Licht tot fel hoornbruin	
Navel	Een navel is niet aanwezig	
Sculptuur	Zeer fijne verticale lijntjes die doorkruist worden door een lichte spiraalsculptuur	
Voorkomen in Nederland	Deze soort is in Nederland niet algemeen. Het is een soort die het meest in het oosten van het land is te vinden. Hij houdt niet van grote open wateren maar geeft de voorkeur aan kleinere slootjes of plasjes met veel plantengroei. Een tijdje doorbrengen in een droge sloot is voor deze soort geen probleem.	
Rode lijst soort	De <i>Ophiscola glabra</i> is te vinden op de Rode Lijst (2003). Deze soort staat in deze lijst aangegeven als "kwetsbaar".	

Het genus *Radix*

In Nederland komen drie soorten van het genus *Radix* voor. Het determineren van deze drie soorten is niet altijd een eenvoudige zaak. Om deze soorten goed te kunnen onderscheiden zou het dier d.m.v. anatomisch onderzoek nader moeten worden bekeken. Dit onderzoek is niet gemakkelijk en bovendien tot nog toe niet (voor zover mij bekend) door een Nederlandse malacoloog uitgevoerd. Ondanks dit wil ik proberen kenmerken te geven om zonder te moeten "snijden" toch tot een betrouwbare determinatie te komen.

Voorkomen in Nederland

Alle soorten van het genus *Radix* komen algemeen voor in heel Nederland.

Radix balthica is de soort die men het meeste zal aantreffen, omdat deze soort het minst kieskeurig is van de drie. Van de drie soorten kan deze het beste tegen een wat vuiler milieu en is hij ook beter bestand tegen een iets hoger zoutgehalte.

Bij de *R. auricularia* behoort de omgeving wat plantenrijker te zijn en moet het zoutgehalte laag zijn (niet hoger dan 6‰).

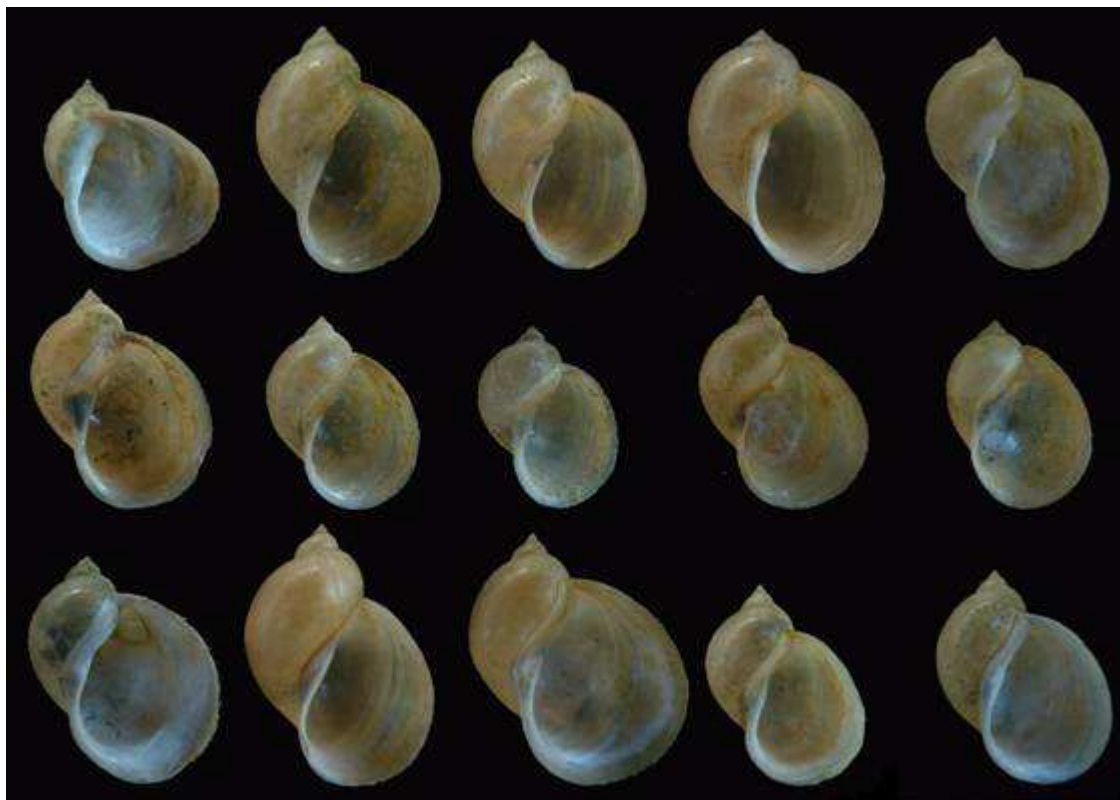
R. labiata is een soort die vaak op de wat hoger gelegen gebieden voorkomt en van de drie soorten het beste tegen een wat hogere zuurgraad bestand is.



Radix auricularia

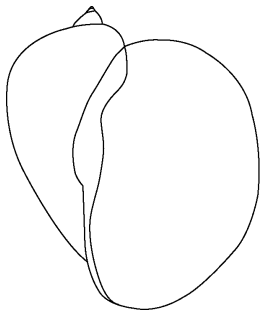
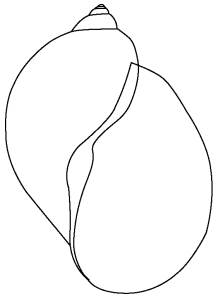
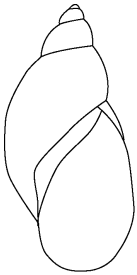
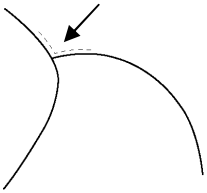
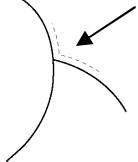
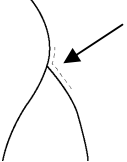

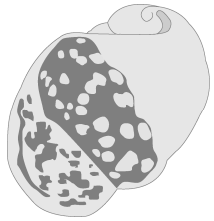
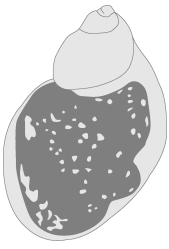
Radix balthica

Radix labiata



Radix balthica
Mond vormen, goed is te zien dat de bovenzijde van de mond vanaf de winding nooit eerst naar boven gaat.

De determinatiekenmerken

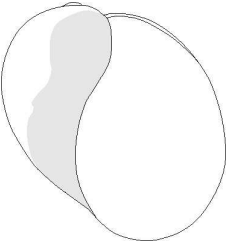
	<i>Radix auricularia</i>	<i>Radix balthica</i>	<i>Radix labiata</i>
			
Verhouding totale hoogte : mondhoogte	100 : >80	100 : 72-77	100 : <70
Vorm schelp	weinig variabel	variabel	weinig variabel
Vorm bovenzijde mond De stippellijn geeft de hoek aan van de mond t.o.v. de laatste winding. Deze hoek is bij determinatie een zeer belangrijk kenmerk.			
Mondopening	Breed oorvormig, bovenaan niet toegespitst	Breed ovaal, bovenaan iets toegespitst	Ovaal, bovenaan toegespitst
Hoogte x breedte	35 x 30 mm	10-25 x 6-12 mm	13-34 x 6-17 mm
Aantal windingen	6	7 tot 8	7
Kleur	Licht hoornbruin	Hoornbruin	Donker hoornbruin
Uiterlijke kenmerken van het levende dier	De kenmerken van het levende dier die voor determinatie van belang zijn en zonder te "snijden" zichtbaar, beperken zich tot de pigmentatie van de mantel. De pigmentatie van de mantel is bij alle <i>Radix</i> -soorten zeer variabel en kan alleen als determinatiekenmerk worden gebruikt in combinatie met de overige schelpkenmerken. Hieronder zijn de kenmerken van de mantel in een schema samengevat.		
Pigmentering mantel			
Beschrijving pigmentering mantel + kop	De mantel bestaat uit een donkere ondergrond met lichtgele vlekentekening. Langs de mantelrand duidelijke lichte ondergrond met twee rijen donker gekleurde vlekken. De kop bezit op een lichtgele ondergrond zwarte pigmentvlekjes.	Het middelste gedeelte van de mantel bestaat uit een donkere band met lichte ronde vlekken. Langs de mantelrand is de ondergrond licht met één donkere langgerekte vlek en donkere vlekken op het overige deel. Op de kop zijn gele vlekjes zichtbaar op een grijze ondergrond.	De mantel van de <i>R. labiata</i> kan men in twee helften delen. Het onderste gedeelte met de mantelrand en het deel dat diep in de schelp zit. Dit laatste deel is licht van kleur en heeft weinig of geen lekkentekening, het onderste deel bezit op een donkere ondergrond hier en daar wat lichte vlekjes.

Het genus *Myxas*

Ook het genus *Myxas* kent in Nederland slechts één soort. De *Myxas glutinosa* vertegenwoordigt dit genus in Nederland.

De Nederlandse naam “Kleverige poelslak” verwijst naar de mantel die een groot gedeelte van het horentje omhult.

De determinatiekenmerken

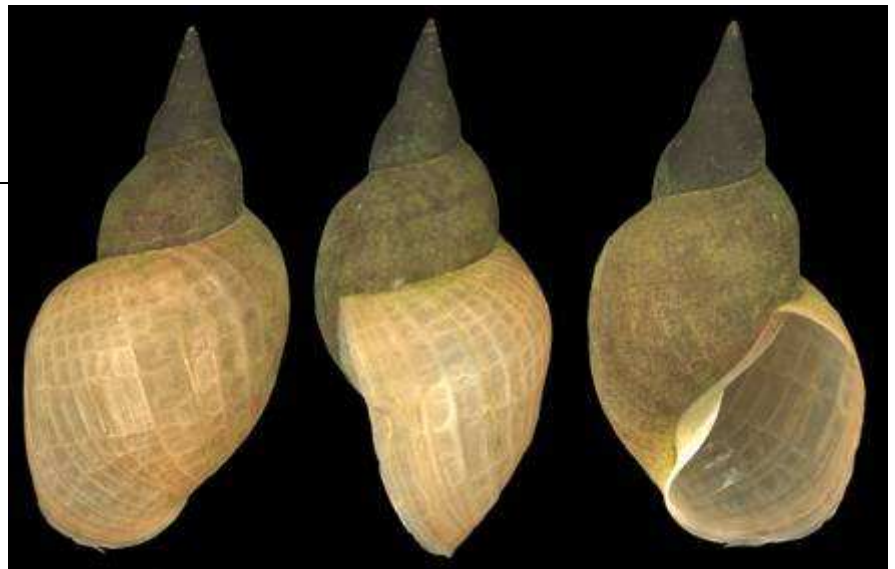
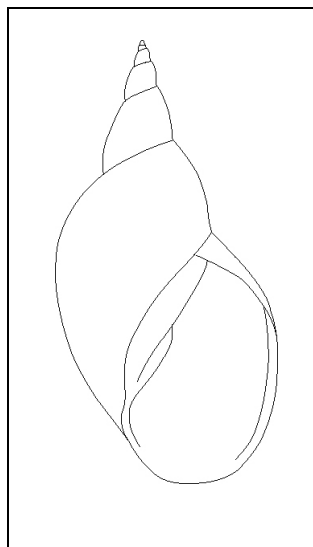
	<p style="text-align: center;"><i>Myxas glutinosa</i></p>
Algemene vorm	Zeer dunwandig, bolvormig horentje waarbij de top nauwelijks boven de laatste winding uitsteekt.
Vorm van de winding	Bol tot zeer bol
Mond en mondrand	Zeer grote ronde mond, aan de bovenzijde spits toelopend. De mondrand is scherp en zeer teer.
Callus of eelt	Er is een duidelijk callus aanwezig en bij verouderde exemplaren zeer goed zichtbaar.
Hoogte x breedte	7-15 x 6-13 mm
Aantal windingen	3 tot 4
Kleur	Schelp doorzichtig licht bruin tot licht groenbruin
Navel	Er is geen navel zichtbaar
Sculptuur	De sculptuur bestaat uit zeer fijne groeilijntjes waarbij soms de oude mondrand zichtbaar is. Doordat de mantel de gehele buitenzijde van de schelp omhult zal de schelp nooit aangroeisel vertonen.
Voorkomen in Nederland	Deze soort is in Nederland te vinden in water waar o.a. krabbenscheer voorkomt. Doordat de mantel om de schelp in het water heen ligt is deze soort vaak over het hoofd gezien. Ze houden vooral van stilstaand, rijk begroeid water. Zodra het water veel beweging kent zal deze soort daar niet of weinig te vinden zijn.
Rode lijst soort	De <i>M. glutinosa</i> is een zoetwatergastropoda die voorkomt op de Rode Lijst (2003). Deze soort staat in deze lijst aangegeven als “ernstig bedreigd”.



Het genus *Lymnaea*

Ook het genus *Lymnaea* kent in Nederland slechts één soort, namelijk *Lymnaea stagnalis*. Deze “poelslak” behoort tot de grotere soorten van deze familie en komt algemeen voor in sloten, plassen en vaarten.

De determinatiekenmerken



Lymnaea stagnalis

Algemene vorm	Hoog kegelvormige horen met zeer spitse top. De <i>L. stagnalis</i> is vrij vormstabiel, er komen echter regelmatig vervormde exemplaren voor.
Vorm van de winding	De vrij vlakke windingen worden gescheiden door een duidelijke maar ondiepe situur (naad).
Mond en mondrand	De mondrand is scherp en vrij breekbaar. Soms is de rand licht omgebogen zonder dat er van een verdikking sprake is.
Callus of eelt	Er is een licht callus aanwezig die vooral bij verouderde exemplaren goed zichtbaar kan zijn.
Hoogte x breedte	29-70 x 12-33 mm
Aantal windingen	8
Kleur	De basiskleur van deze <i>Lymnaea</i> -soort is licht hoornbruin tot geelachtig groen. Er komen echter regelmatig exemplaren waarbij de kleur zich heeft “aangepast” aan de omgeving.
Navel	De navel die wel aanwezig is, is gesloten.
Sculptuur	Zeer fijne verticale lijntjes (soms oude mondrand zichtbaar). Verder heeft ook de <i>L. stagnalis</i> een zogenaamde hamerslagstructuur (zie foto).
Voorkomen in Nederland	Algemeen in stilstaande begroeide wateren.



Voor- en achterzijde
juvenile *Lymnaea stagnalis*

Nieuwe determinatie werken

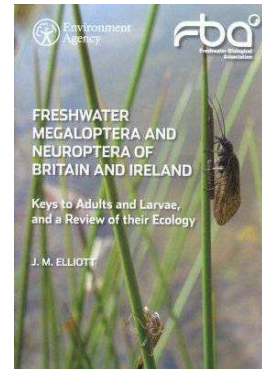
Beste lezers,
De FBA heeft afgelopen zomer een nieuw determinatiewerk uitgebracht.

Freshwater Megaloptera and Neuroptera of Britain and Ireland. Keys to Adults and Larvae, and a Review of their Ecology.

J.M. Elliott

2009, 71pp. ISBN 978-0-900386-77-0 £19.00

The aquatic Neuroptera and Megaloptera (alderflies, lacewings and stoneflies) are low in species diversity and yet fascinating and important elements of the freshwater fauna. Reprinted and updated this fifth edition is more than simply a key to identification, with its ecological notes summarising our knowledge of these fascinating animals.
<http://www.fba.org.uk/index/books/scipubs.html>



Ook is er een nieuw Coleoptera boek verschenen.
Heeft iemand hier al ervaring mee?

Susswasserfauna von Mitteleuropa, Band 20/17: Insecta: Coleoptera Scirtidae; Bernhard Klausnitzer

326 pages, illus, figs, tabs.; Spektrum Akademischer Verlag

Groeten,
Wouter Balster

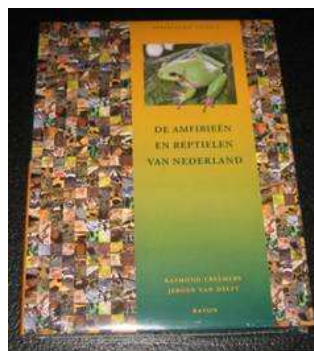
Hoogheemraadschap van Rijnland
wouter.balster@rijnland.net



Gemeinsame fachtagung über Köcherfliegen, Eintags- und Steinfliegen

Vom 12 bis 14 März 2010 in Bad bevensen-Medingen. www.gsi-bevensen.org

www.vermandel.com



De Amfibieën en reptielen van Nederland

Euro 44,95

Creemers, Raymond Creemers en Jeroen van Delft
Pagina's: 480
Formaat: 23,5 x 30,5
Uitvoering: genaaid, gebonden, full colour
Het negende deel in de prachtige serie over onze Nederlandse Fauna.

Einde macrofaunanieuwsmail 88 van 16 december 2009