

ONDERZOEK VAN GRONDWATERFAUNA:

EEN OPROEP

J. Notenboom & R. Leys

Instituut voor Taxonomische Zoologie, Postbus
20125, 1000 HC Amsterdam

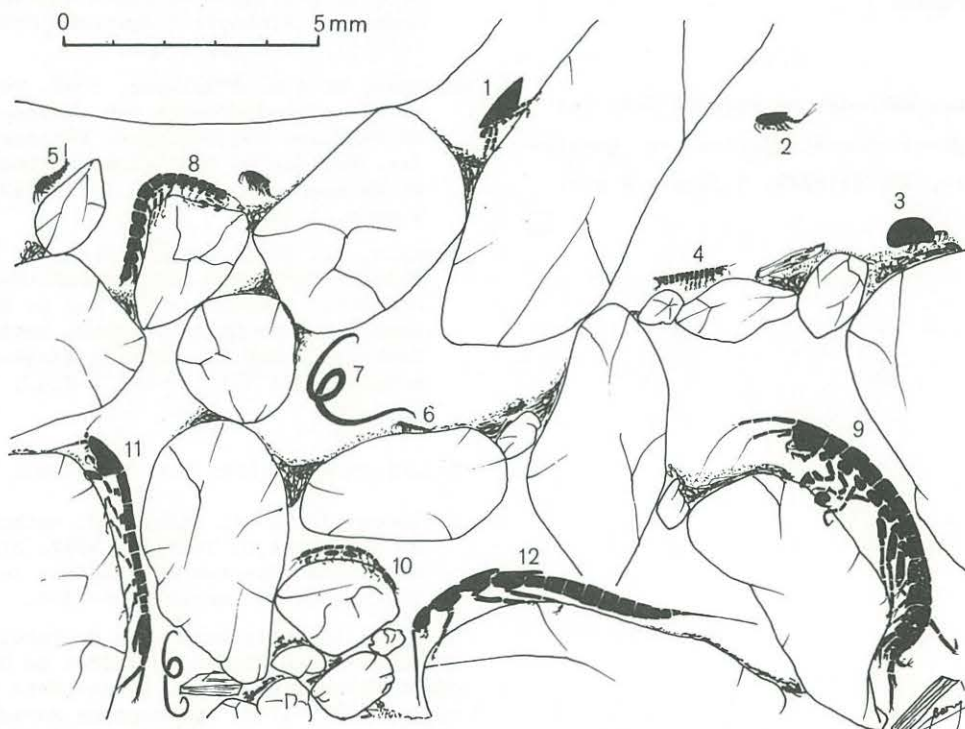
De kennis over de grondwaterfauna in Nederland is erg gering. We weten dat verschillende soorten grondwaterbewonende Amphipoda (*Niphargus* soorten) en Isopoda (*Proasellus* soorten) op verschillende plaatsen in Zuid-Limburg voorkomen. Veel minder weten we over de verspreiding van deze dieren buiten Zuid-Limburg. Over de aanwezigheid in het Nederlandse grondwater van andere groepen organismen, zoals Copepoda, Ostracoda, Turbellaria en Gastropoda is nog veel minder bekend.

Het zou zeker wenselijk zijn over deze verborgen fauna meer te weten te komen. Evenals het oppervlaktewater vormt ook het grondwater een oecosysteem. Zowel bij het kwalitatief als het kwantitatief grondwaterbeheer zou een oecosysteembenadering wenselijk kunnen zijn. Een eerste

aanzet tot het vergroten van de kennis over het grondwater-oecosysteem kan een inventarisatie zijn van organismen die in dit biotoop voorkomen. Door deze oproep willen wij hydrobiologen en andere geïnteresseerden stimuleren om aan grondwatermilieu's meer aandacht te schenken.

Veelal zal de fauna in het grondwater kleiner zijn ('meiofauna') dan de zogenoemde macrofauna. Daaraan zullen de monstereethodieken moeten worden aangepast. Het bemonsteren dient te geschieden met planktonnetten en het uitzoeken moet plaatsvinden in een petrischaal onder het stereomicroscop. Objecten die voor het bemonsteren in aanmerking komen zijn bronnen (vooral de diepere gedeelten), waterputten, nortonpomp-huizen, peilbuizen e.d. Vooral de ouderwetse waterputten en handpompen bieden vaak goede mogelijkheden om over de grondwaterfauna in het watervoerende pakket ter plaatse meer te weten te komen. Moderne peilbuizen zijn in principe geschikt, maar hebben vaak erg kleine filterporiën.

De bemonstering kan bij handpompen op eenvoudige wijze geschieden door enkele honderden liters van het water door een planktonnet te pompen. Waterputten kunnen worden bemonsterd door een



De interstitiele biocoenose van een onderstroming in een beekbedding. (1) watermijt, (2) cyclopide, (3) ostracode, (4) *Bathynella*, (5) *Elaphoidella*, (6) *Parastenocaris*, (7) nematode, (8) *Balcanella*, (9) *Niphargus*, (10) *Microcharon*, (11) *Stenasellus*, (12) larve van *Leuctra* (uit Bou 1974).

planktonnet aan een touw op en neer te bewegen in het putwater; hierdoor warrelt bodemmateriaal op. Beter nog is het gebruik van een Cvetkov-net. Dit is een planktonnet met een terugslagklep, waardoor organismen tijdens het op en neer bewegen niet meer uit het net kunnen worden gespoeld. Meer informatie hierover (en over andere vangtechnieken) in Bou (1974) en bij de auteurs.

Moeilijker is de bemonstering van peilbuizen; hierbij zal gebruik moeten worden gemaakt van een pomp met slang, waarmee water kan worden opgepompt. Met dergelijke methoden is in Nederland nog weinig ervaring opgedaan.

Organismen kunnen het best worden geconserveerd in een 4% formaldehyde oplossing. Bij voorkeur dient men deze oplossing te bufferen, waardoor de kalkschelpen van Ostracoda en Gastropoda minder snel in oplossing gaan. Binnen een aantal weken plaatst men de organismen over in alcohol 70%.

Deze korte inleiding zal bij de lezer wellicht vragen oproepen, en voor reacties kan men zich wenden tot de auteurs. Eventueel kan in de toekomst nog eens uitvoeriger op deze materie worden ingegaan. Deze oproep is bedoeld als een eerste aanzet tot het stimuleren van grondwaterbiologisch onderzoek.

Literatuur

Bou, C., 1974. Les méthodes de récolte dans les eaux souterraines interstitielles. -- *Annales de Spéléologie*, 29: 611-619, 5 figs., 4 pls.



BELGISCHE VERSPREIDINGSKAARTEN

Interessante kaarten uit België

Van R. Bosmans (Gent) ontvingen wij overdrukken van een interessante artikelenreeks over de verspreiding in Oost- en West-Vlaanderen van enkele groepen aquatische insecten. In een buitengewoon intensief programma heeft men de huidige verspreiding van waterwantsen en waterkevers in dit deel van België in kaart gebracht. In totaal werden 4403 monsters genomen, van welke er 2473 water- en oppervlaktewantsen bevatten. De karteringseenheid omvatte UTM-hokken van 2,5 x 2,5 km².

Zeer de moeite waard is dat de auteurs van de afleveringen tevens de oecologie van de soorten trachten te schetsen; kaarten van de gemiddelde gemeten zoutgehalten en conductiviteit worden ook gepresenteerd. De serie wordt vervolgd.

Stalle, J. van & R. Bosmans, 1981. Het voorkomen van schrijvertjes (Coleoptera: Gyrinidae) in Oost- en West-Vlaanderen (België). -- *Biologisch Jaarboek Dodonaea*, 49: 184-189, 1 tabel.

Stalle, J. van & R. Bosmans, 1982. The distribution of Haliplidae (Coleoptera) in the Belgian provinces of East- and West-Flanders. -- *Biologisch Jaarboek Dodonaea*, 50: 149-167, 10 maps, 1 tab.

Bosmans, R. & M. d'Hulster, 1982. Verspreiding en biotooppreferentie van waterwantsen van de families Notonectidae, Pleidae, Naucoriidae, Nepidae en Ranatridae in Oost- en West-Vlaanderen. -- *Phegea*, 10: 89-103, 1 fig., 9 maps, 1 tab.

Bosmans, R., 1982. Distribution and ecology of Belgian Corixidae (Hemiptera). -- *Academiae Analecta*, Mededelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Klasse der Wetenschappen, 44 (2): 23-60, 1 fig., 1 tab., 28 maps.

Atlas provisoire des Insectes 1646-1800

Leclercq, J., L. li Enkulu, P. Mathot, A. Pauly, P. Rasmont & C. Thirion, 1982. Atlas provisoire des Insectes de Belgique (et des régions limitrophes). Cartes 1646-1800.

De atlas (gepubliceerd door de Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat te Gembloux) omvat (kaart 1646-1700) Hymenoptera Ichneumoninae, (1701-1748) Hymenoptera Nomada, (1749-1756) Hymenoptera Anthophora, (1757-1780) Hymenoptera Osmia, (1781-1782) Hymenoptera Halictidae, (1783) Hymenoptera Andrena, (1784-1785) Hymenoptera Mutillidae, en (1786-1800) Hymenoptera Chalicodoma & Megachile.

