

# In memoriam Kees Davids, 7 mei 1931 – 22 oktober 2004

Meer dan 40 jaar heeft Kees Davids zich bezig gehouden met de studie aan watermijten. Hij was vooral geïnteresseerd in hun ingewikkelde levenscyclus. Zijn proefschrift ging over de bekende rode waterspinnetjes van het geslacht *Hydrachna*. Soorten van dit genus parasiteren als larve op volwassen waterwantsen, terwijl de adulten leven van de eieren daarvan. Ook andere aspecten van watermijten hadden zijn belangstelling, zoals de verspreiding in Nederland. Zijn publicatie hierover was de eerste die een goed inzicht gaf in het voorkomen in ons land. De taxonomie van watermijten had niet zijn grootste belangstelling. Niettemin zijn er drie nieuwe soorten door hem beschreven, waaronder een *Limnesia*-soort die algemeen in Nederland voorkomt. Naast watermijten heeft Davids zich bezig gehouden met veel andere diergroepen: zoöplankton (hoofdzakelijk watervlooien, roeipootkreeftjes en raderdiertjes), schaalamoeben, vedermuggen, driehoeksmossels en trematoden. Ook zijn er veel ecotoxicologische publicaties waar hij als medeauteur optrad.

Na zijn pensionering is hij met vijf andere acarologen gestart met het schrijven van een nieuw standaardwerk over de watermijten van Noord-, Midden- en West-Europa. De hoofdstukken die Kees Davids op zich had genomen naderden hun voltooiing. Door zijn ziekte heeft hij dit project helaas niet kunnen afmaken.

Entomologische Berichten 65(3): 90-94

Cornelis Davids werd geboren op 7 mei 1931 in de Purmer, gemeente IJpendam. In Amsterdam is hij biologie gaan studeren aan de Universiteit van Amsterdam. In zijn persoonsdossier is terug te vinden dat hij al op 16 september 1955 in dienst is gekomen bij de universiteit. Zeer waarschijnlijk was dat als student-assistent. Direct na zijn studie is hij op het toenmalige Zoölogisch Laboratorium gaan werken, dat toen onder leiding stond van Prof. Dr. E.J. Slijper. Daar is hij gestart met de studie naar watermijten, een hoofdzakelijk in het zoete water voorkomende soortenrijke

**Harry Smit**

**Sectie Entomologie  
Zoölogisch Museum  
Universiteit van Amsterdam  
Plantage Middenlaan 64  
1018 DH Amsterdam  
smit.h@wolmail.nl**

diergroep met een complexe levenscyclus. Daarmee nam hij het stokje over van A.J. Besseling, die in de periode 1930-1968 de enige Nederlandse onderzoeker aan deze groep was. De eerste wetenschappelijke publicatie van Davids ging echter over de anatomie van rattenspijeren (Davids *et al.* 1964). Zijn onderzoek op het gebied van de watermijten richtte zich op de relaties tussen *Hydrachna conjecta* en waterwantsen. Zijn eerste publicatie hierover stamt uit 1969 (Davids 1969) en deze studie zou uiteindelijk uitmonden in zijn proefschrift (Davids 1973b). Watermijten kennen drie vrijlevende stadia, namelijk de larve, de deutonymf en de adult. De larven van *H. conjecta* zijn parasitair op waterwantsen van de geslachten *Callicorixa*, *Corixa*, *Cymatia* en *Sigara*. Nymfen en volwassen *H. conjecta* leven van de eieren van waterwantsen. Davids ontdekte dat de gesteelde eieren van *Cymatia* onbereikbaar zijn voor *H. conjecta*. Een ander interessant aspect was dat de wants *Sigara falleni* immuun was voor infectie door watermijtlarven. Zijn proefschrift bevatte veel details over de biologie van *H. conjecta* en wordt nog steeds veel geciteerd. Naast *Hydrachna* hebben Davids en zijn studenten ook de biologie van het genus *Eylais* onderzocht (Nielsen & Davids 1975). Met Robert Crowell publiceerde Davids over Nearctische sponsmijten van het genus *Unionicola* (Crowell & Davids 1979a, b).

Hoewel Davids vooral geïnteresseerd was in de parasitologische aspecten van watermijten, had ook de verspreiding van watermijten in Nederland zijn aandacht. Zijn eerste publicatie op dit vlak betrof de waarneming van een nieuwe *Arrenurus*-soort in Nederland (Davids 1970). Deze waarneming betrof echter een vrouwtje en Smit & Van der Hammen (2000) hebben deze soort niet meer in de Nederlandse lijst opgenomen omdat vrouwtjes van deze groep uit het genus *Arrenurus* niet of zeer moeilijk van elkaar te onderscheiden



**Figuur 1.** Voordracht op het chironomidencongres in Amsterdam in 1991. Foto: S. van Mechelen  
Lecture at the chironomid congress in Amsterdam in 1991.

bleken. Al zijn gegevens over de verspreiding van de Nederlandse watermijten heeft hij in 1979 gepubliceerd in een Wetenschappelijke Mededeling van de KNNV, die de stand van zaken veel beter weergaf dan de publicatie van Besseling (1964) (Davids 1979a). Niettemin bleek later dat in Nederland nog veel nieuwe soorten voor de fauna vastgesteld konden worden (Smit & Van der Hammen 2000). In de KNNV-publicatie schreef Davids dat watermijten alleen kunnen voorkomen waar hun gastheren voorkomen en dat zij hierdoor van weinig betekenis zouden zijn om de waterkwaliteit te kunnen vaststellen. Deze conclusie is later weerlegd in diverse publicaties. Watermijten bleken juist zeer goede indicatoren.

Slechts een publicatie over de faunistiek van buitenlandse watermijten is van zijn hand verschenen, namelijk over watermijten van Griekse eilanden (Davids 1977b). Het op naam brengen van deze soorten kostte hem veel hoofdbrekens en het is hier dan ook bij gebleven.

De taxonomie van watermijten had niet zijn grootste belangstelling. Naast twee Nearctische nieuwe *Unionicola*-soorten, die hij samen met Crowell publiceerde (Crowell & Davids 1979a), is door hem slechts een nieuwe soort beschreven (Davids 1997a). Het bestaan van deze nieuwe soort, door hem uiteindelijk *Limnesia undulatooides* genoemd, was hem reeds lang bekend. Uit kweekproeven was namelijk gebleken dat een nauw aan de algemeen voorkomende *Limnesia undulata* verwante soort voorkwam die geen parasitair stadium had. De publicatie liet niettemin meer dan tien jaar op zich wachten. Toch heeft Davids nog een belangwekkende taxonomische publicatie op zijn naam staan. De taxonomie van twee groepen nauw verwante *Piona*-soorten had tot dan toe veel verwarring en discussie opgeleverd. Davids & Kouwets (1987) toonden aan dat de soorten van de eerste groep, bestaande uit *Piona coccinea*, *P. stjoerdalensis* en *P. imminuta*, zeer goed te onderscheiden zijn. In de literatuur werden deze drie soorten vaak gesynonymiseerd. Hetzelfde gold voor de tweede groep, bestaande uit *Piona pusilla* en *P. rotundoides*, die eveneens goed te onderscheiden zijn.

Op het gebied van watermijten tenslotte heeft Davids samen met Simon van Mechelen een film gemaakt over water-

mijten. Deze heeft veel lof geogst en hij was hier dan ook apentrots op.

In zijn wetenschappelijke carrière heeft Kees Davids zich echter niet alleen met watermijten beziggehouden. Studenten van hem deden onderzoek aan mossels (Davids 1964, Bruin *et al.* 1970), zoöplankton (Vos-Kelk & Davids 1977, Davids *et al.* 1987), schaalmoeben (Ruitenburg & Davids 1977), chironomiden (Ten Winkel & Davids 1987a, b, Kikkert & Davids 1990, Heinis & Davids 1993), trematoden (Borgsteede *et al.* 1969, Kraak & Davids 1991, Davids & Kraak 1993), kokerjuffers (Ten Winkel *et al.* 1986), driehoeksmossen en ecotoxicologie (Ten Winkel & Davids 1982, Van Diepen & Davids 1985, 1986, Timmermans & Davids 1989, Timmermans *et al.* 1989, Timmermans *et al.* 1991, Bleeker *et al.* 1992, Kraak *et al.* 1992, 1993, 1994, Postma *et al.* 1994, 1995, Kraal *et al.* 1995, Langevoord *et al.* 1995, Stuijtzand *et al.* 1995) en interacties tussen diverse diergroepen (Ten Winkel & Davids 1987b, Van de Bund *et al.* 1995). Als uitvloeisel van zijn studie naar de biologie van *Hydrachna conjecta* verscheen er nog een kleine publicatie over de waterwants *Sigara striata* (Davids 1979b). Tot slot is hij nog mede-auteur van een artikel over Sikko Parma (Van Liere *et al.* 1992).

Tallose boekbesprekingen zijn van zijn hand verschenen, over uiteenlopende onderwerpen als nematoden, oligochaeten en limnologie. Hij was (mede)organisator van twee wetenschappelijke congressen in Amsterdam. In 1991 werd het elfde internationale symposium over chironomiden gehouden, waar hij tevens voorzitter van was. In 1996 werd het derde symposium van de *European Association of Acarologists* gehouden en Davids wist een groot aantal onderzoekers op het gebied van watermijten te bewegen naar Amsterdam te komen.

Davids was een begenadigd docent die vele generaties studenten wist te boeien met zijn college over evertebraten. Spreken in het openbaar ging hem goed af en zijn speeches waren altijd doorspekt met veel humor. Als collega werd hij bijzonder gewaardeerd en karaktereigenschappen als tactisch, integer, nauwgezet, charmant, geestig en hulpvaardig zijn op hem van toepassing.

Na zijn pensionering is hij in 1994 met Reinhard Gerecke, Antonio di Sabatino, Terry Gledhill, Henk van der Hammen (in 2002 overleden) en Harry Smit begonnen met een boek over systematiek, ecologie en verspreiding van watermijten van Noord-, Midden- en West-Europa. Dit boek is een van de delen uit de *Süsswasserfauna von Mitteleuropa*, de opnieuw uitgegeven serie die gestart was door A. Brauer in 1909. Het meest recente boek over watermijten uit dit deel van Europa dateert al weer uit 1936 en is sterk verouderd. Davids had de inleiding en de genera *Hydrachna*, *Eylais*, *Neumania* en *Unionicola* op zich genomen. Het meest problematisch was ongetwijfeld het genus *Eylais*. K. Viets (1956) noemde het genus 'einer crux aller Hydracarinologen'. Volwassen dieren zijn in het verleden op basis van de zeer variabele 'oogbril' onderscheiden, hetgeen geleid heeft tot vele synoniemen. Viets & Viets (1960) hebben hier stevig het mes in gezet, zodat een beperkt aantal soorten overbleef. Velen, en ook Davids, vermoedden dat de synonymisaties van Viets & Viets (1960) iets te rigoreus waren doorgevoerd. In de tussentijd was gebleken dat larven goede kenmerken hebben om de soorten van elkaar te onderscheiden. Vooral de Rus B.A. Wainstein (1980) heeft veel larvale beschrijvingen gepubliceerd. Een keerzijde hiervan is dat er twee classificatiesystemen zijn ontstaan, namelijk een voor de larven en een

voor de adulten. Veel van de door Wainstein beschreven soorten zijn alleen door Poolse auteurs gemeld. Aangezien Polen tot het gebied behoort waar het nieuwe boek betrekking op heeft, zag Davids zich voor een groot probleem geplaatst. Het contact met enkele Poolse auteurs was namelijk moeizaam. Bovendien was niet altijd duidelijk dat een larve en een adult tot dezelfde soort behoorden. Davids slaagde er niettemin in een nieuw overzicht met determinatietabel van het genus *Eylais* samen te stellen, die meer soorten omvat dan het overzicht in Viets & Viets (1960). Ook de Inleiding, en de genera *Neumania* en *Unionicola* kwamen gereed.

Ondertussen was bij Kees prostaatkanker geconstateerd. Hij had veel vertrouwen in de goede afloop. Helaas bleek de ziekte keer op keer door de behandelwijze heen te breken. Alleen de beschrijving van het genus *Hydrachna* moest nog gedaan worden, het genus waar hij als geen ander veel van afwist. Hij heeft dit niet meer kunnen afmaken. Hij betreurdde het zeer dat hij dit boek, wat zonder meer als zijn magnum opus beschouwd kan worden, niet kon voltooien. Op de overgebleven auteurs rust een zware plicht het boek tot een goed einde te brengen.



**Figuur 2.** Veldwerk in de Maarsseveense plas in 1989. Foto: M.S. Kraak  
*Fieldwork at Lake Maarsseveen in 1989.*

## Dankzegging

Zijn vrouw Magda en zijn collega's Michiel Kraak en Peter Coesel wil ik bedanken voor hun bijdragen aan deze in memoriam.

## Bibliografie van de watermijtenliteratuur van Kees Davids

- Crowell RM & Davids C 1979a. Systematics of *Unionicola laurentiana*, n. sp., and *U. nearctica*, n. sp., sponge-associated Hydracarina (Parasitengona: Unionicolidae) from North America. *Ohio Journal of Science* 79: 178-186.
- Crowell RM & Davids C 1979b. The developmental cycle of sponge-associated mites. *Recent advances in Acarology* 1: 563-565.
- Davids C 1969. Enige aspecten van de biologie van twee verwante watermijtsoorten, *Hydrachna conjecta* Koen. en *H. cruenta* Muell. *De Levende Natuur* 72: 197-201.
- Davids C 1970. *Arrenurus pugionifer* Koenike, 1908, nieuw voor de Nederlandse fauna (Acari, Hydrachnellae). *Entomologische Berichten* 30: 188.
- Davids C 1970. De watermijten verzameld tijdens de werkkampen in N.W.-Overijssel en in de Lindevallei. *Mededelingen van de Hydrobiologische Vereniging* 4: 103-104.
- Davids C & Dresscher TGN 1971. Mikrofauna-onderzoek in de Lindevallei. *Mededelingen van de Hydrobiologische Vereniging* 5: 115-125.
- Davids C 1973a. The relations between mites of the genus *Unionicola* and the mussels *Anodonta* and *Unio*. *Hydrobiologia* 41: 37-44.
- Davids C 1973b. The water mite *Hydrachna conjecta* Koenike, 1895 (Acari, Hydrachnellae), bionomics and relation to species of Corixidae (Hemiptera). *Netherlands Journal of Zoology* 23: 363-429.
- Davids C 1977a. De relaties tussen watermijten en insecten. *Vakblad voor Biologen* 13: 225-228.
- Davids C 1977b. Some notes on water mites from Greek Islands. *Biologica Gallo-Hellenica* 6: 239-244.
- Davids C 1979. De watermijten (Hydrachnellae) van Nederland. Levenswijze en voorkomen. *Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging* 132: 1-78.
- Davids C 1980. Handleiding voor het projekt watermijten (Hydrachnellae). *Instructies voor medewerkers EIS - Nederland* 4: 1-9.
- Davids C 1991. Water mites: the impact of larvae and adults on their host and prey populations. In: *Modern Acarology* (Dusbábek F & Bukva V ed) 1: 497-501. SPB Academic Publishing bv., The Hague.
- Davids C 1997a. A new water mite (Acari, Hydrachnidia: Limnesiidae) split off from *Limnesia undulata*. *Entomologische Berichten* 57: 157-160.
- Davids C 1997b. The influence of larval parasitism on life history strategies in water mites (Acari, Hydrachnidia). *Archiv für Hydrobiologie* 141: 35-43.
- Davids C 1997c. Watermijten als parasieten van libellen. *Brachytron* 1: 51-55.
- Davids C 1999. Size tactics and developmental strategies in water mites. In: *Acarology IX* (Needham GR, Mitchell R, Horn DJ & Welbourn WC ed) 2, Symposia: 151-155.
- Davids C 2004. Parasitisme bij watermijten. *Entomologische Berichten* 64: 51-58.
- Davids C, Al ME & Blaauw J 1978. Influence of the water mite *Hydrachna conjecta* on the population of the corixid *Sigara striata* (Hemiptera). *Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie* 20: 2613-2616.
- Davids C, Beintema EF, Mulder R & Weekenstroo JE 1981. Feeding rate and egg production in water mites in relationship with temperature. *Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie* 21: 1603-1606.
- Davids C & Belier R 1979a. The spermatophores of *Hydrachna conjecta* Koenike and the life history of the landliving ancestors of this water mite. *Proceedings of the 4th International Congress of Acarology, 1974*: 147-151.
- Davids C & Belier R 1979b. Spermatophores and sperm transfer in the water mite *Hydrachna conjecta* Koen., reflections of the descent of water mites from terrestrial forms. *Acarologia* 21: 84-90.
- Davids C, Crowell RM & Groot CJ de 1985. The development cycles of two co-occurring sponge mites *Unionicola crassipes* (Müller) and *Unionicola minor* (Soar) (Acari, Hydrachnellae). *Hydrobiologia* 122: 199-205.
- Davids C, Heijnis CF & Weekenstroo JE 1981. Habitat differentiation and feeding strategies in water mites in Lake Maarsseveen I. *Hydrobiological Bulletin* 15: 87-91.
- Davids C, Holtslag J & Dimock Jr. RV 1988. Competitive Exclusion, Harem Behaviour and Host Specificity of the Water Mite *Unionicola ypsilophora* (Hydrachnellae, Acari) Inhabiting *Anodonta cygnea* (Unionidae). *Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie* 73: 651-657.
- Davids C & Kouwets F A C 1987. The characteristics of some water mite species of the genus *Piona* (Acari, Hydrachnellae) with three new larval descriptions. *Archiv für Hydrobiologie* 110: 1-18.
- Davids C, Nielsen GJ & Gehring P 1977. Site selection and growth of the larvae of *Eylais discreta* Koenike, 1897 (Acari, Hydrachnellae). *Bijdragen tot de Dierkunde* 46: 180-184.
- Davids C, Winkel EH ten & Groot CJ de 1994. Temporal and spatial



- patterns of water mites in Lake Maarsseveen I. Netherlands Journal of Aquatic Ecology 28: 11-17.
- Davids C & Schoots CJ 1975. The influence of the water mite species *Hydrachna conjecta* and *H. cruenta* (Acari, Hydrachnellae) on the egg production of the Corixidae *Sigara striata* and *Cymatia coleoptrata* (Hemiptera). Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie 19: 3079-3082.
- Dimock RV & Davids C 1985. Spectral sensitivity and photobehaviour of the water mite genus *Unionicola*. Journal of Experimental Biology 119: 349-363.
- Ellis-Adam AC & Davids C 1970. Oviposition and post-embryonic development of the watermite *Piona alpicola* (Neuman, 1880). Netherlands Journal of Zoology 20: 122-137.
- Geelen JF M. & Davids C 1992. Microfauna van enkele wateren in de Ooyolder. Mededelingen van de Hydrobiologische Vereniging 6: 89-99.
- Hezewijk MJ van & Davids C 1985. The larvae of three water mite species of the genus *Hygrobates* and their development (Acari, Hydrachnellae). Bulletin Zoologisch Museum Universiteit van Amsterdam 10: 97-105.
- Kouwets FAC & Davids C 1984. The occurrence of chironomid imagines in an area near Utrecht (the Netherlands), and their relations to water mite larvae. Archiv für Hydrobiologie 99: 296-317.
- Martin P & Davids C 2002. Life history strategies of *Hygrobates nigromaculatus*, a widespread palaearctic water mite (Acari, Hydrachnidia, Hygrobatidae). In: Acarid Phylogeny and Evolution. Adaptions in mites and ticks (Bernini F, Nannelli G, Nuzzaci G & Lillo E de ed): 101-110. Kluwer Academic Publishers.
- Nielsen GJ & Davids C 1975. Contributions to the knowledge of the morphology and biology of the larvae of four European *Eylais* species (Acari, Hydrachnellae). Acarologia 17: 519-528.
- Winkel EH ten & Davids C 1985. Bioturbation by cyprinid fish affecting the food availability for predatory water mites. Oecologia 67: 218-219.
- Winkel EH ten, Davids C & Nobel JG de 1989. Food and feeding strategies of water mites of the genus *Hygrobates* and the impact of their predation on the larval populations of the chironomid *Cladotanytarsus mancus* (Walker) in Lake Maarsseveen. Netherlands Journal of Zoology 39: 246-263.
- Overige publicaties van Kees Davids
- Bleeker EAJ, Kraak MHS & Davids C 1992. Ecotoxicity of lead to the zebra mussel *Dreissena polymorpha*, Pallas. Hydrobiological Bulletin 25: 233-236.
- Borgsteede FHM, Davids C & Duffels JP 1969. The life history of *Schistogonimus rarus* (Braun, 1901) Lühe, 1909 (Trematoda: Prosthogonimidae). Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Series C, 72: 28-32.
- Bruin JPC de & Davids C 1970. Observations on the rate of water pumping on the freshwater mussel *Anodonta cygnea zellensis* (Gmelin). Netherlands Journal of Zoology 20: 380-391.
- Bund WJ van de & Davids C 1993. Complex relations between freshwater macro- en meiobenthos: interactions between *Chironomus riparius* Meigen and *Chydorus piger* Sars. Freshwater Biology 29: 1-6.
- Bund WJ van de & Davids C 1994. The influence of biotic factors on life-history parameters of a littoral chironomid species. Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie. 25: 2482-2484.
- Bund WJ van de, Davids C & Spaas SJH 1995. Seasonal dynamics and spatial distribution of chydorid cladocerans in relation to chironomid larvae in the sandy littoral zone of an oligo-mesotrophic lake. Hydrobiologia 299: 125-138.
- Davids C 1964. The influence of suspensions of micro-organisms of different concentrations on the pumping and retention of food by the mussel (*Mytilus edulis* L.). Netherlands Journal of Sea Research 2: 233-249.
- Davids C 1979. Jaarcyclen en eierproductie van de waterwants *Sigara striata* (Corixidae). In: Biology and distribution of waterbugs (Aquatic Hemiptera) (Vangenechten J & Vanderborgh O eds): 8-12. Studiecentrum voor kernenergie, Brussel.
- Davids C & Kraak MHS 1993. Trematode parasites of the zebra mussel (*Dreissena polymorpha*). In: Zebra Mussels. Biology, Impacts, and control (Nalepta TF. & Schloesser DW ed): 749-759. Lewis Publishers.
- Davids C, Stelt A van der, Smit-Vis JH & Lisowski FP 1964. The influence of the type of locomotion on the growth of the hindlimb muscles. A comparison between normal and bipedal rats. Acta Anatomica, Basel 58: 184-199.
- Davids C, Stolp M & Groot CJ de 1987. The cladocerans of the littoral zone of Lake Maarsseveen I. Hydrobiological Bulletin 21: 71-79.
- Diepen J van & Davids C 1985. Driehoeksmosselen en polystyreen. Vakblad voor biologen 65: 25-26.
- Diepen J van & Davids C 1986. Zebra mussels and polystyrene. Hydrobiological Bulletin 19: 179-181.
- Heinis F, Bund W van der & Davids C 1990. Avoidance of low oxygen and food concentrations by the larvae of *Tanytarsus* sp. Acta Biologica Debrecina Supplementum Oecologica Hungarica 3: 141-147.
- Heinis F & Davids C 1993. Factors governing the spatial and temporal distribution of chironomid larvae in the Maarsseveen Lakes with special emphasis on the role of oxygen conditions. Netherlands Journal of Aquatic Ecology 27: 21-34.
- Kikkert A & Davids C 1990. Diapause in fourth instar larvae of the chironomid *Stictochironomus histrio* (Fabricius). Proceedings of the Netherlands Entomological Society, Experimental & Applied Entomology 1: 100.
- Kraak MHS & Davids C 1991. The effect of the parasite *Phyllostomum macrocotyle* (Trematoda) on heavy metal concentrations in the freshwater mussel *Dreissena polymorpha*. Netherlands Journal of Zoology 41: 269-276.
- Kraak MHS, Lavy D, Peeters WHM & Davids C 1992. Chronic ecotoxicity of Cu and Cd to the zebra mussel *Dreissena polymorpha*. Archives of Environmental Contamination and Toxicology 23: 363-369.
- Kraak MHS, Lavy D, Toussaint M, Schoon H, Peeters WHM & Davids C 1993. Toxicity of heavy metals to the zebra mussel (*Dreissena polymorpha*). In: Zebra Mussels. Biology, Impacts, and control (Nalepta TF & Schloesser DW ed): 491-502. Lewis Publishers.
- Kraak MHS, Toussaint M, Lavy D & Davids C 1994. Short-term effects of metals on the filtration rate of the zebra mussel *Dreissena polymorpha*. Environmental Pollution 84: 139-143.
- Kraak MHS, Kraak MHS, Groot CJ de & Davids C 1995. Uptake and tissue distribution of dietary and aqueous cadmium by carp (*Cyprinus carpio*). Ecotoxicology and Environmental Safety 31: 179-183.
- Langevoord M, Kraak MHS, Kraak MH & Davids C 1995. Importance of prey choice for Cd uptake by carp (*Cyprinus carpio*) fingerlings. Journal of the North American Benthological Society 14: 423-429.
- Liere L van, Gulati R, Salomé BZ, Ringelberg J & Davids C 1992. Sikko Parma, limnologist, environmentalist and scientific manager. Hydrobiologia 233: 103-108.
- Postma JF, Buckert-de Jong M, Staats N & Davids C 1994. Chronic toxicity of cadmium to *Chironomus riparius* (Diptera: Chironomidae) at different food levels. Archives of Environmental Contamination and Toxicology 26: 143-148.
- Postma JF & Davids C 1995. Tolerance induction and life-cycle changes in cadmium exposed *Chironomus riparius* (Diptera) during consecutive generations. Ecotoxicology and Environmental Safety 30: 195-202.
- Ruitenburg GJ & Davids C 1977. The amoeba in succession series of some peat-bog vegetations. Hydrobiological Bulletin 11: 22-24.
- Stuijzand SC, Kraak MHS, Wink YA & Davids C 1995. Short-term effects of nickel on the filtration rate of the zebra mussel *Dreissena polymorpha*. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology 54: 376-381.
- Timmermans KR & Davids C 1990. Differences in trace metal concentrations in chironomid larvae related to their feeding habit. Acta Biologica Debrecina Supplementum Oecologica Hungarica 3: 361-365.
- Timmermans KR, Hattum B van, Kraak MHS & Davids C 1989. Trace metals in a littoral foodweb: concentrations in organisms, sediment and water. The Science of the Total Environment 87/88:

477-494.

- Timmermans KR, Hattum B van, Peeters W & Davids K 1991. Trace metals in the benthic habitat of the Maarsseveen Lakes system, The Netherlands. *Hydrobiological Bulletin* 24: 153-164.
- Vos-Kelk P & Davids C 1977. A short note on *Lecane* (Rotifera) found in *Utricularia minor* vegetation. *Hydrobiological Bulletin* 11: 53-55.
- Winkel EH ten & Davids C 1982. Food selection by *Dreissena polymorpha* Pallas (Mollusca: Bivalvia). *Freshwater Biology* 12: 553-558.
- Winkel E H ten, Heycoop M J & Davids C 1986. Food and functional responses of *Molanna angustata* (Trichoptera). *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> European Congress of Entomology*: 163-166.
- Winkel EH ten & Davids C 1987a. Population dynamic aspects of chironomid larvae of the littoral zone of Lake Maarsseveen I. *Hydrobiological Bulletin* 21: 81-94.
- Winkel EH ten & Davids C 1987b. Cyprinid fish and water mite reducing chironomid populations. *Entomologica Scandinavica Supplementum* 29: 265-267.

Overige geraadpleegde literatuur

- Besseling AJ 1964. De Nederlandse watermijten (Hydrachnellae Latreille 1802). Monographieën van de Nederlandsche Entomologische Vereniging 1: 1-199.
- Smit H & Hammen H van der 2000. Atlas van de Nederlandse watermijten (Acari: Hydrachnidia). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 13: 1- 272.
- Viets K 1956. Die Milben des Süßwassers und des Meeres. Zweiter und dritter Teil. Katalog und Nomenklator. Gustav Fisher, Jena.
- Viets K & Viets KO 1960. Nachtrag zu: Dr. Karl Viets, Bremen. Abteilung: Wassermilben, Hydracarina. In: *Die Tierwelt Mitteleuropas* (Brohmer P & Ulmer G ed) 3 (4): Ergänzung: 1-44. Quelle & Meyer.
- Wainstein BA 1980. [The water mites larvae]. Institut Biologii Vnutrennih 1980: 1-238. (Russisch)

Ingekomen 15 december 2004, geaccepteerd 10 maart 2005.

### Summary

#### In memoriam Kees Davids, 7 May 1931 - 22 October 2004

Kees Davids has studied water mites for over 40 years. He was especially interested in their complicated life cycle. His thesis was on the ecology of the familiar red water mites belonging to the genus *Hydrachna*: larvae of this genus live as parasites on adult water bugs, but predate on their eggs as adults. Kees was also interested in the distribution of water mites in The Netherlands and he was the first to give a proper overview. Taxonomy, however, was not one of his favourite subjects. Still, he described three new species, among which a commonly occurring species of *Limnesia*.

Apart from water mites, Kees studied many other aquatic groups, such as zooplankton (especially Branchiopoda, Copepoda and Rotifera), Thecamoeba, Chironomidae, zebra mussels and Trematoda. He also co-authored a large number of ecotoxicological publications.

After his retirement Kees, together with five other water mite specialists, started a new series on systematics, ecology and distribution of European water mites. Unfortunately he was not able to finish his part.