



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Dynamics of metal adaptation in riverine chironomids.

Groenendijk, D.

Publication date
1999

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Groenendijk, D. (1999). *Dynamics of metal adaptation in riverine chironomids*. [Thesis, fully internal, Universiteit van Amsterdam].

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Nawoord

Het in dit proefschrift beschreven onderzoek werd gefinancierd door de stichting Aard- en Levenswetenschappen (805-33.403-P) van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek. Het betrof een 'inter-universitair' programma waar behalve de afdeling Aquatische Ecologie & Ecotoxicologie (UvA), de Vrije Universiteit (afdeling Oecologie en Oecotoxicologie), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (Laboratorium voor Ecotoxicologie) en het Instituut voor Systematiek en Populatiebiologie van de UvA bij betrokken waren. Regelmatig waren er programma-werkbesprekingen en ik wil iedereen bedanken die daar zo stimulerend heeft meegedacht tijdens de discussies die ontstonden na de inhoudelijke presentaties. In het bijzonder wil ik hier noemen prof dr Nico van Straalen als programmaleider, dr Kees van Gestel, dr Marianne Donker, Paul Hensbergen als collega-OIO (allen VU), dr Leo Posthuma, dr Jos Notenboom, Joost van der Pol, Josée Koolhaas (allen RIVM/ECO), prof dr Steph Menken en dr Léon Raijmann (beide UvA, ISP).

Ik wil ook mijn Belgische chironomiden-collega's dr Boudewijn Goddeeris en dr Angelo Vermeulen (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel) bedanken voor het kunnen delen van hun (soms kritische) meningen en kennis. Martien Mosink (Waterschap De Dommel, Boxtel) ben ik bijzonder erkentelijk voor het jaarlijks verstrekken van alle fysische en chemische meetgegevens van vele Dommel-locaties.

dankjewel....

Hoewel de inhoud van het dankwoord nooit in staat is om de altruïstische inbreng van al diegenen die op de één of andere wijze

bijgedragen hebben aan het uiteindelijke boekje dat u nu in handen hebt, exact onder woorden te brengen (toch nog een stelling...), wil ik hier wel iets proberen. Ik wil als eerste Wim, die als promotor altijd tijd vond (of desnoods maakte) om mijn manuscripten snel en van gedegen commentaar te voorzien, heel erg bedanken voor zijn inzet. Ook Michiel, als copromotor bleek een onverwoestbare drijfveer en motiverende stimulans voor de voortgang van het onderzoek. Nooit was een vraag of ruwe tekstversie teveel. Je enthousiasme werkte nogal eens aanstekelijk, ook als er weleens wat tegenwind op de weg tot de wetenschap gevoeld werd. Jaap, ik zal niet gauw vergeten hoe je zorg droeg voor een vliegende start. Op mijn derde werkdag stond ik al in de Dommel en binnen een week stonden de eerste experimenten te borrelen in de klimaatkamer. Jouw kennis heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de uitgangspunten van het in dit proefschrift beschreven onderzoek, en ik bewaar zeer plezierige herinneringen aan de talloze gezamenlijke 'Monstertochten' naar de Dommel in het eerste jaar. Als begeleider van het eerste uur wil ik ook Kees bedanken die mij, van mijn kennismaking met dansmuggen af, beetje bij beetje de aquatische muggenecologie bijgebracht heeft. Vol trots kan ik dan ook melden dat ik het nog van 'de Davids' heb geleerd!

De studenten die in de loop van de jaren mij als begeleider hebben versleten, hebben allemaal zeer concreet bijgedragen aan de vorm en inhoud van de verschillende hoofdstukken. Hoewel niet al jullie namen boven een speciaal hoofdstuk terugkomen (trouwens, wat in het vat zit verzuurt niet...), is de inbreng van ieder van jullie mede bepalend geweest voor de vorming van ideeën en het uiteindelijke resultaat. Bart, als eerste in de rij, kan zonder overdrijving getypeerd worden als supermuggenvanger. Altijd de volste emmers en eeuwig op zoek naar de Vlagzalm of Beekforel voor op de barbecue. Lidy heeft zoveel asymmetrie gescoord dat zelfs de gebitten van collega's en de haaiantanden op het asfalt dwangmatig geteld moesten worden. Miguel als onverstoorbare, noeste werker en klasbak-muggenzifter, verdient een ereplaats in de galerij. Simone en Suzanne waren de eersten die de emergentieval van hoofdstuk VI uit mochten proberen en daar de bijbehorende spreektaal voor hebben

ontwikkeld (dan doe je dus de vieze mannetjes bij de schone vrouwtjes....). Marc, many thanks for your help during the crossbreeding experiments and did you detect any metal-adapted chironomids in Cataluna already? Menno en Johan, door de dubbelstage en de onafscheidelijke dubbel-mankracht hebben jullie bijna alle concepten van dit proefschrift in één groot experiment nog eens dubbel-dunnetjes over gedaan. Martine en Martijs, hoewel jullie niet praktisch hebben bijgedragen, zijn jullie scripties theoretisch van grote ondersteuning geweest. Allemaal heel erg bedankt!

Ik realiseer me dat zonder de hulp van alle collega's het nauwelijks mogelijk was geweest om het boekje te voltooien, al was het bijvoorbeeld alleen al door de plezierige werksfeer op vier-hoog. Mijn kamergenoten wil ik hier noemen omdat ze zonder het misschien zelf te weten als relativiserende katalysatoren werkten. Volker, Diny en vooral Bas (ga je mee een rondje lopen, de boog kan niet altijd gespannen staan...), heel veel dank dat jullie er waren. Als de hoeveelheden analytisch werk me soms een paar monstertjes boven het hoofd groeiden, dan was daar altijd de gewaardeerde AAS-ondersteuning van Marco en in de beginjaren van Marion. Gerdit was altijd een zekere back-up in het onderhouden van de muggenkweekjes tijdens vakanties of vogelrijke weekenden. Harm en Eric wil ik bedanken voor hun hulp bij weerbarstige computerproblemen. Vooral van de hulp van Eric bij het lay-outen van het proefschrift en van de kunde en ideeën van Harm bij het uitvoeren en ontwerpen van de cover heb ik heel erg geprofiteerd. Suzanne was door de vergelijkbare fase in haar project spreekbuis, deel- en lotgenoot en het was plezierig om zowel de hoogtepunten als de dipjes van het experimentele werk met jou te kunnen delen. Heather heeft een groot deel van het proefschrift op het Engels gecorrigeerd en ook Fiona Curran (University College Dublin) wil ik bedanken voor haar aandeel in het correctiewerk. At any moment that the fruitful co-operation with Matti Leppänen and Tiina Ristola (University of Joensuu) comes to memory, there is an immortal picture of an adult *Strix nebulosa* sitting in a snowy Finnish woodland scenery visible on my retina. Thank you both for the appreciated assistance in my project! Ook wil ik Simon van Mechelen bedanken die altijd snel en vakkundig de dia's en

foto's voor alle presentaties verzorgde. Tenslotte wil ik alle aquaten noemen die zich een kleine of grote steun mochten weten in de afgelopen vier jaar: Annelies, Chris, Christiane, Christien, Dick, Elly, Frank, Helen, Jaap, José, Nuria, Peter, Piet, Saskia, Tineke en veldhulp Marije, allemaal heel veel dank voor ieder duwtje in de goede richting.

Zonder thuisfront geen boekje, dat is voor elke onderzoeker of assistent (io) een ongeschreven wet (weer een stelling....) en ook voor mij was er thuis de broodnodige afleiding. Jaap, eindelijk is het af en al zal het allemaal wel erg onbegrijpelijk voor je zijn, duidelijk is wel dat er nu weer tijd is om aan de trein te knutselen. Gerdien, dat biologie het mooiste vak van de wereld zal blijven, is misschien niet direct aan de inhoud van dit proefschrift te zien, maar om de verloren tijd in te halen gaan we dit jaar weer samen naar libellen, vlinders en ander mooi spul speuren. Lieve Mathilde, dankjewel dat je er het hele boekje was, 'gewoon' 24 uur per dag!