

rivieren maar ook in volle zee. Echter, omdat de soort pas recent bekend is en er nog onbeschreven *Laonome*-soorten zijn uit China en Californië, is het mogelijk dat het verspreidingsgebied van *L. calida* verder reikt.

Zodra er geschikt materiaal uit Australië beschikbaar is, kan het DNA worden vergeleken met materiaal uit Nederland. Dat moet aantonen of we echt met dezelfde soort te doen hebben. Daar kunnen namelijk vraagtekens bij geplaatst worden, omdat het toch wel opmerkelijk is dat een soort gedijt in zowel een tropische zee als in zoet water waar het zelfs kan vriezen. Mogelijk betreft het soorten met verschillend DNA maar een identiek uiterlijk. In dat geval kan hier sprake zijn van een nieuwe soort waarvan het oorspronkelijke verspreidingsgebied nu nog onbekend is. Hopelijk wordt er spoedig meer bekend over *L. calida* en eventuele verwante soorten.

Ecologisch belang

Gezien de snelle uitbreiding zou de gestippelde waaierkokerworm wel eens een belangrijke component van de bo-

dendiergemeenschap in zoete en brakke wateren kunnen worden. Mogelijk fungeren de wormpjes als voedsel voor vissen en bodemdieren. De bodemstructuur kan veranderen door de kokertjes en filtratie heeft mogelijk een effect op de waterfase. Daardoor zou competitie om ruimte en voedsel kunnen optreden met als gevolg verdringing van andere bodemdieren. Er zijn diverse voorbeelden waarbij de introductie van niet-inheemse polychaeten heeft geleid tot ecologische gevolgen.

Een uitgebreidere versie van dit verhaal verschijnt binnenkort in Zoekbeeld: 4(2) 2014.

Voor meer informatie over de gestippelde waaierkokerworm in Nederland zie:

Capa, M., G. van Moorsel & D. Tempelman, 2014. The Australian feather-duster worm *Laonome calida* Capa, 2007 (Annelida: Sabellidae) introduced into European inland waters?. *BioInvasions Records* 3 (1): 1–11.

http://www.reabic.net/journals/bir/2014/1/BIR_2014_Capa_et_al.pdf

Blauwband - de helft van een dodelijk duo

Frank Spikmans, RAVON

De blauwband is een kleine, karperachtige zoetwatervis uit Oost-Azië. Hij wordt gezien als een van de meest succesvolle invasieve exoten wereldwijd. In minder dan 50 jaar heeft de soort 32 landen gekoloniseerd, van Centraal-Azië tot West-Europa en Noord-Afrika. In de meeste gevallen lift de blauwband onbedoeld mee met het transport van karperachtigen ten behoeve van viskwekerijen. Het duurt vervolgens gemiddeld vier jaar voordat een nieuwe populatie van de blauwband buiten zijn oorspronkelijke areaal wordt opgemerkt, wat een effectieve bestrijding lastig maakt (Gozlan *et al.*, 2012).

Verspreiding in Nederland

Diverse exotische vissoorten koloniseren de Nederlandse binnenwateren momenteel in rap tempo, bijvoorbeeld de verschillende grondelsoorten (*Gobiidae*). Deze soorten hebben een aantal biologische kenmerken gemeenschappelijk, die hen in staat stellen leefgebieden ver buiten hun oorspronkelijk areaal makkelijk te koloniseren. Ook de blauwband kent zo'n strategie. Hij heeft een korte generatietijd, produceert veel eieren, bouwt (primitieve) nesten,

vertoont broedzorg en is bestand tegen extreme habitatcondities. Wanneer de blauwband met de helpende hand van de mens ergens wordt geïntroduceerd, zal deze zich dus vaak eenvoudig kunnen vestigen en zich verder uitbreiden. Interessant is dan te weten wat het effect daarvan is op de oorspronkelijke fauna. Groot is de blauwband niet en erg roofzuchtig evenmin. Het venijn zit in dit geval in de ziekteverwekker die hij bij zich draagt.



Blauwband. (Foto: Jelger Herder)

Parasiet *Sphaerothecum destruens*

De blauwband zorgt voor de verspreiding van de parasiet *Sphaerothecum destruens*. De blauwband zelf is vanuit zijn oorspronkelijke leefgebied al bekend met deze parasiet en ondervindt geen hinder. De parasiet verspreidt zich als spore makkelijk in zoetwater en infecteert zo andere vissoorten. Inheemse vissoorten zijn niet berekend op deze parasiet en vertonen na infectie ontstekingen aan organen, waarop sterfte volgt. Eerder onderzoek toonde al aan dat de parasiet verantwoordelijk is voor een sterke achteruitgang van het inheemse vetje (*Leucaspius delineatus*).

Uit onderzoek van RAVON in samenwerking met de Radboud Universiteit blijkt dat een groot deel (74%) van de blauwbanden in wateren langs de Maas ook drager is van de parasiet. Recentelijk hebben we ook aangetoond dat inheemse vissoorten geïnfecteerd zijn, waaronder de Rode Lijstsoorten vetje en bittervoorn. Of populaties van de bittervoorn ook daadwerkelijk een achteruitgang vertonen als gevolg van deze parasiet is nog de vraag.

Meer lezen?

www.ravon.nl/Infotheek/Soortinformatie/Vissen/Blauwband

Het begin van het einde van salamanders?

Annemarieke Spitzen, RAVON

De vuursalamander is een prachtige zwart-gele salamander, die in ons land alleen in Zuid-Limburgse bronbossen voorkomt. Door een nieuw ontdekte, mogelijk exotische schimmel, is de vuursalamander in Nederland nagenoeg uitgestorven. De schimmel heet *Batrachochytrium salamandrivorans* (salamandrivorans betekent salamander-etende) en veroorzaakt de ziekte chytridiomycose.

In 2008 werden dode vuursalamanders gevonden, op zich niet bijzonder, want ook vuursalamanders hebben niet het eeuwige leven.

Twee jaar later meldden waarnemers echter wel heel veel dode dieren, en tegelijkertijd zagen ze nauwelijks nog levende dieren. Langdurig en intensief onderzoek bracht in 2013 aan het licht dat het een nieuwe schimmel is.

Waar deze vandaan komt en hoe die hier is gekomen, is nog onduidelijk. Wel duidelijk is, dat de schimmel nu ook slachtoffers over de grens maakt. In België zijn recent twee gevallen ontdekt en ook daar zijn massaal dode vuursalamanders gevonden.



De vuursalamander; die wil je toch niet kwijt! (Foto: Jelger Herder)