

Neurergus crocatus - Urmia-beeksalamander observaties en kweekverslag (door Henk Wallays)



Dit artikel dient geciteerd te worden als:

Henk Wallays, 2002. *Neurergus crocatus* –Urmia beeksalamander, observaties en kweekverslag pag. 36-37; uit: BOUWMAN, A. S. BOGAERTS (samenstelling en redactie), 2002. Salamanders. Jubileumbundel. Uitgave: Salamandervereniging. ISBN 90-9016241-0.

Inleiding

Neurergus crocatus is een 16 tot 18 cm lange salamander. Deze salamander komt voor in de bergstreken van het grensgebied tussen Noordwest Iran en Noord Irak (Kurdistan), op hoogten van 500 tot 1700 meter (SCHMIDTLER, 1994). Het kleurpatroon bestaat uit een zwarte onderkleur opgefrist met grote ronde groengele vlekken. Naarmate mijn dieren ouder werden nam de grootte en het aantal vlekken toe. De buik is doorgaans egaal oranje. Sommige dieren hebben enkel zwarte plekjes op de buik. Door deze kleurenpracht is *N. crocatus* gewild onder liefhebbers. *N. crocatus* is geen makkelijk te verzorgen salamander. Deze soort werd in 1995 t/m 1998 nog sporadisch gehouden door verschillende Europese liefhebbers. In de twee daarop volgende jaren werd plotseling aan de alarmbel getrokken, omdat er bij veel liefhebbers dieren stierven. Bij dissectie van een gestorven dier door Dr. Frank Pasmans (RUG, Gent) werd een sterk gedegeneerde lever aangetroffen. De oorzaak hiervan is nog steeds onduidelijk. Uiteindelijk belandden we eind 1999 in de onrustwekkende positie waarbij minder dan 30 dieren in gevangenschap aanwezig waren. Günther Schultschik (Wenen, Oostenrijk) besloot daarom in de Duitse Arbeitsgruppe Urodela een stamboek op te zetten, waar ik ook toetrad.



Urmia-beeksalamander, *Neurergus crocatus*, mannetje (foto: Sergé Bogaerts).

Herkomst

Mijn kweekgroep bestond oorspronkelijk uit 6 dieren (F1-generatie) die in 1995 waren gekweekt door Henry Janssen (Brugge, België). 2 dieren stierven reeds in het eerste levensjaar (spijtig genoeg). De salamanders werden in hun eerste levensjaar verkregen en opgekweekt in een klein terrarium (30x25x25 cm), dat 5 cm water bevatte. Op elkaar gestapelde stenen vormden het landgedeelte. Het water werd minstens één maal per maand verversd. De jonge dieren verbleven zowel op het land als in het water. De opkweek verliep zonder problemen en

na vier jaar bleken de salamanders, 2 koppels, geslachtsrijp. Sindsdien worden ze in een bak van 80x50x40 cm gehouden, gevuld met vijvergrind, een stevige circulatiepomp en een eiland van op elkaar gestapelde stenen met zeer veel open plaatsen waarover een groen mostapijt is gelegd. In het water komen enkel spaarzame planten voor zoals *Elodea* sp. en *Fontinalis* sp.

Kweekervaringen

De eerste eiafzet vond plaats in het voorjaar van 1999. Helaas bleek dit geen succes te zijn: de eitjes vertoonden geen ontwikkeling. In het voorjaar van 2000 werden er weer eitjes afgezet die zich wel normaal ontwikkelden. Naast *N. crocatus* was ook een kweekgroep van de Armeense beeksalamander, *Neuregus strauchii strauchii* in dezelfde bak gehuisvest, die zich in dat jaar bij mij voor de derde keer voortplantten. Hierdoor zijn enkele interessante vergelijkingen te maken. *N. s. strauchii* wordt actief bij temperaturen van 11 tot 13°C en *N. crocatus* bij temperaturen die twee graden hoger liggen. In tegenstelling met *N. s. strauchii*, die de eitjes onder stenen afzet, maken de wijfjes van *N. crocatus* ook gebruik van de aanwezige waterplanten om hun eitjes aan af te zetten. Vooral fonteinmos (*Fontinalis* sp.) werd veel gebruikt. Ook TIMOFEEV (1997) meldt dat *N. crocatus* ook eitjes afzet op waterplanten, zoals bijv. *Ceratophyllum* sp. Terwijl de eitjes van *N. s. strauchii* donker gekleurd zijn, zijn de eitjes van *N. crocatus* geelbruin. *N. crocatus* zet ongeveer 200 en *N. s. strauchii* circa 100 eitjes af (STEINFARTZ, 1995). *N. s. strauchii* eitjes zijn –naar ervaringen van houders van deze salamanders - gevoeliger voor schimmel (*Saprolegnia* sp.) infecties dan de eitjes van *N. crocatus*, zij het dat ook bij deze soort, ondanks bewegend en gefilterde water, veel eitjes verloren gingen (STEINFARTZ, 1995; TIMOFEEV, 1997). De tijd tot het uitkomen van de eieren vertoont voor beide soorten geen opmerkelijke verschillen. De larven zijn wel verschillend; *N. s. strauchii* larven zijn, als ze pas uit het ei komen, langer en donkerder. De larven werden door mij grotendeels per soort apart opgekweekt, doch bij wijze van experiment werden enkele larven van *N. s. strauchii* samen in een aquarium met larven van *N. crocatus* ondergebracht. Het was al snel duidelijk dat de larven van *N. crocatus* die van *N. s. strauchii* overtroefden in eetlust, groei en agressiviteit. Nadat de larven een week bij elkaar in het aquarium waren gehuisvest waren alle staarten van de larven van *N. s. strauchii* afgebeten, de staartpunten van de larven van *N. crocatus* bleven onaangeroerd. De larven werden daarom gescheiden en in aparte aquariums verder opgekweekt. Een klein aantal larfjes heb ik – ten dele wegens plaatsgebrek - in de moederbak achtergelaten. *Neuregus* larven zijn bliksemsnelle larven, terwijl de ouderdieren trage eters zijn. Door het gebruik van een vijversubstraat, bestaande uit geplofte kleikorrels, als bodembedekking konden de larven zich verbergen in de tussenliggende holten, evenals kleinere voedseldiertjes. Ik kon gedurende de hele ontwikkeling van deze larven geen predatie, noch pogingen daartoe, van de ouderdieren waarnemen, zodat ook deze larven zich ontwikkelden. BOGAERTS (1996) vermeldt overigens dat de larven zonder problemen hogere watertemperaturen (tot 25 °C) kunnen doorstaan. Dit is echter niet aan te raden. Een zeer uitgebreid kweekverslag van zowel *N. crocatus* als *N. s. strauchii barani* is terug te vinden in STEINFARTZ (1995).

Opkweek van juveniele salamanders

Na metamorfose vertonen de juveniele een sterk korrelige huid (vergelijkbaar met bijvoorbeeld de Marmersalamander, *Triturus marmoratus*). Vanuit deze observatie en eerdere ervaringen met juveniele van *N. s. strauchii* (WALLAYS, 2000) werd gekozen voor een droge opzet. De juveniele scheidde ik in twee groepen: de omvangrijkste groep bevatte grotere en de tweede groep kleinere dieren. De eerste groep vertoonde met de 'droge opzet' geen problemen, de tweede groep kwam daarentegen zwaar in de problemen: ze droogden als het ware uit. Daarom werden deze overgezet in een paludarium (half land, half water) waar ze twee maanden in vertoefden. Helaas werden hierdoor de problemen niet opgelost, zodat vooral onder de kleiner gemetamorfoseerde dieren slachtoffers vielen. Eén larf haalde de metamorfose niet in het eerste levensjaar. Hij bleef qua lengte hopeloos achterop en overwinterde uiteindelijk als larf. Hij behield het larven kleurenpatroon tot begin juni van het

volgend jaar, waarna uiteindelijk de gele en zwarte kleurpigmenten doorbraken. Dit dier metamorfoseerde in de eerste week van juli als een fors nakweekdier. Overigens vermeldt BOGAERTS (1996) dat het ook mogelijk is de jongen na de metamorfose in het water op te kweken.



Larve van *Neurergus crocatus* (foto : Sergé Bogaerts).

De inrichting van de opkweekbak bestaat uit bosgrond en bladafval waarin isolerende bakstenen half ingegraven liggen. De jonge dieren schuilen bijzonder graag in de isolatieopeningen van deze stenen en verkiezen duidelijk die holten die half onder de grond steken. Als voeding werden buffalowormen, regenwormen, vliegenmaden, pissebedden, kleine slakjes en rode muggenlarven aangeboden. Het verschil in groei tussen de beide groepen werd gemeten op de leeftijd van ongeveer 1 jaar, de resultaten waren vrij spectaculair. De vochtig gehouden dieren maten ongeveer 6,5 cm, de droge groep liep van 6 tot 8,5 cm. In het voorjaar van 2001 kon ik in de tuin nog een ontsnapt juveniel terugvinden, deze was met zijn 9,5 cm nog een behoorlijk stuk groter dan de in het terrarium opgekweekte dieren. Ik ben daarom de mening toegedaan dat deze soort zich in een correct ingericht buitenterrarium uitstekend zouden kunnen handhaven. Uit deze opkweek heb ik uiteindelijk 67 dieren grootgebracht. Deze werden verdeeld onder andere liefhebbers en opgenomen in het voormelde stamboek. Een groep van 15 juveniele werd behouden teneinde mijn kweekgroep te vergroten.

Ziekten

Na de voortplanting bleek het mannetje, wat verantwoordelijk was voor de nakweek, het plots erg moeilijk te hebben. Hij was sterk vermagerd en de huid gaf een ongebruikelijk gladde, natte indruk. Ondanks goede zorgen en het dier wel voedsel accepteerde, kon ik in deze situatie geen verandering brengen. Uiteindelijk stierf dit dier. Ook het tweede mannetje werd later om onduidelijke redenen ziek en stierf 3 maand later.

Nawoord

Het lijkt dat zich qua levenswijze zekere parallellen voortdoen tussen salamanders van het geslacht *Neurergus* en enkele *Triturus*-soorten zoals de Bandsalamander, *T. vittatus* en de Marmersalamander, *T. marmoratus*. Deze hebben ook een korte aquatische voortplantingsperiode met daarna een strikt droge landfase. Dit idee wordt nog versterkt door

de phylogenetische verwantschap die tussen beide geslachten ligt (HERRE 1932; FREYTAG 1957; STEINFARTZ, 1995). Mogelijk komt een deel van de problemen in gevangenschap met de hier genoemde *Triturus* en *Neurergus* soorten voort uit het te vochtig houden.

Summary

The numbers of captive *Neurergus crocatus* (a beautiful, but difficult to maintain newt), dropped so significantly over the last 5 years that a studbook program has been installed by G. Schultschik (in the German AG Urodela). 4 out of 6 F-1 captive bred animals were obtained in 1995 and raised to adulthood. They were kept together *Neurergus s. trauchii* which makes room for comparison. The first successful *Neurergus crocatus* breeding occurred in 2000 at temperatures between 13 and 15°C, whereas activity in *Neurergus s. trauchii* usually starts at 11 –13°C. *Neurergus s. trauchii* acts more as a stream type newts (less eggs, deposition on stones, streamlined larvae) , *Neurergus crocatus* is closer to a pond-type newt (up to 200 eggs, deposition on plants, pond-type larvae). Larvae of both *Neurergus* species are extremely quick swimmers, we could not notice predation from adults on their offspring (to quick ?). *Neurergus s. trauchii* larvae hatch as larger darker larvae, *N. crocatus* are lighter coloured larvae, which grow much quicker. Larvae of both species had to be separated since the *N. crocatus* selectively attacked the darker *N. s trauchii* larvae, they also behave with more aggression while feeding. The larvae were easily raised on Tubifex, bloodworms, Artemia and Daphnia. Experience learns that juveniles of both species need to be raised similar to *Triturus marmoratus* or *Triturus vittatus*: terrariums with dry to semi-dry leaf litter. *Neurergus s. trauchii* F-1 2000 raised under these conditions measured 6-8,5 cm and even surpassed the 1 year older offspring (raised in the usual wed approach) which at that same time measured approx. 6,5 cm. As a final result 67 juvenile *N. crocatus* were raised and added to the studbook . One year later without any apparent reason both the adult males became sick and died off, the females showed no signs of sickness.

Literatuur

- BOGAERTS, S., 1996. Zur aquatischen Aufzucht und Temperaturtoleranz von *Neurergus crocatus* (Larven und Jungtiere).- Urodela Info, Hanau, Offenbach, 9: 20-21.
- FREYTAG, G. 1957. Bemerkungen über den salamanderartigen Bergmolch *Neurergus crocatus*, Abh.Ber.Naturkunde Vorgesch. Magdeburg, 10: 39-57 .
- HERRE, W., 1932. Zur Anatomie von *Neurergus crocatus* Cope. Zool. Anz. 100 (11/12): 317-326.
- SCHMIDTLER, J. F., 1994. Eine Übersicht neuerer Untersuchungen und Beobachtungen an der vorderasiatischen Molchgattung *Neurergus* Cope, 1862. Abh. Ber. Naturkde. Magdeburg, 17: 193-198.
- STEINFARTZ, S., 1995. Zur Fortpflanzungsbiologie von *Neurergus crocatus* und *Neurergus trauchii barani*.- Salamandra, Rheinbach, 31 (1): 15-32.
- TIMOFEEV, B., 1997. Notes on the reproduction of *Neurergus crocatus* in captivity. Advances in Amphibian Research in the former Soviet Union, 2: 173-176.
- WALLAYS, H., 2000. Raising metamorphosed juveniles, Indiana university Axolotl Newsletter 28: 10-17.

© Copyrights 2002 de Salamandervereniging, www.salamanders.nl.

De Salamandervereniging staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel, te Nijmegen, onder nummer 09126981.