

Ervaringen met de Zwaardstaartsalamander (*Cynops ensicauda*)

R. Zaremba
Batavieren-
plantsoen 45
2025 CJ Haarlem
(Doelgroep
Salamanders)

INLEIDING

In dit artikel wil ik iets vertellen over mijn ervaringen en die van de Doelgroep met *Cynops ensicauda*. Deze salamander houden we al enige jaren, en we hebben er ook succesvol mee gekweekt. In het artikel heb ik rekening gehouden met ervaringen van andere leden van de Doelgroep Salamanders die deze salamander ook houden. Waar hun ervaringen duidelijk van de mijne afwijken heb ik dit in het artikel vermeld.

Over *C. pyrrhogaster* heeft de Doelgroep al een aantal artikelen geschreven (SPARREBOOM, 1982; VAN LEEUWEN & MUDDE, 1984; VAN LEEUWEN, 1984) waaruit voor dit artikel ook gegevens zijn geput. In dit artikel zal ik het uitsluitend hebben over de Zwaardstaartsalamander (*Cynops ensicauda*).

VOORKOMEN

De Zwaardstaartsalamander komt voor op de Riu-Kiu eilanden (THORN, 1968; INGER, 1947). Deze eilanden liggen ten zuiden van de Japanse hoofdeilanden Hondo, Shikoku en Kiuschu, welke eilanden het leefgebied van de Japanse vuurbuiksalamander (*C. pyrrhogaster*) vormen. De volwassen dieren leven het grootste deel van hun leven in het water. Ze komen voor in rijstmoerassen, bevoeiingsgreppels en vijvers. De jonge dieren leven op het land, hoofdzakelijk op vochtige plekken met veel schuilgelegenheid.

UITERLIJK

De Zwaardstaartsalamander is de grootste vertegenwoordiger van het geslacht *Cynops* (THORN, 1968; KÜHNEL,

1983). De wijfjes kunnen een lengte van 16 cm bereiken, de mannetjes blijven kleiner. De bovenkant heeft een donkerbruine grondkleur met soms grijze, groengrijze of wittige vlekken. Midden over de rug loopt een lage richel. Aan de zijkanten van de romp lopen zwak ontwikkelde richels die soms oranje kunnen zijn. De onderkant van deze salamander is geeloranje tot rood. Deze oranjerode kleur kan zo ver doorlopen dat bijna de hele buik oranjerood gekleurd is, maar er zijn ook dieren waarbij de oranjerode grondkleur door zwarte vlekken onderbroken wordt. Deze vlekken zijn soms zo uitgebreid dat er slechts een smalle oranjerode middenstreep overblijft. In ons land worden in de handel uitsluitend dieren aangeboden met grijs-witte vlekken op de rug, en een oranjerode buiktekening met zwarte vlekken. Pas gemetamorfoseerde dieren zijn aan de bovenkant donkerbruin; pas na enkele weken worden de lichte vlekken zichtbaar. De onderkant is ook donker, op een smalle oranje middenstreep na. Als de dieren groeien ontstaat, meestal geleidelijk, een vlekkenpatroon waarbij de donkere gedeelten geleidelijk oranje kleuren (WOLTERSTORFF, 1941).

GESLACHTSONDERSCHIED

Mannetjes zijn goed van vrouwtjes te onderscheiden (KÜHNEL, 1983). De wijfjes zijn duidelijk groter dan de mannetjes, hetgeen voornamelijk komt door de lange staart. Bij vrouwtjes is de staart iets langer dan kop en romp samen, terwijl bij mannetjes de staart hoogstens net zo lang is als de lengte van kop en romp samen. In de paartijd zijn



Mannetje. Foto: A. Bouwman.

de mannetjes ook te herkennen aan de sterk gezwollen, half kegelvormige cloaca. De cloaca van de vrouwtjes blijft veel kleiner.

TERRARIUM

In een terrarium van 80x40x40 cm leven bij mij een aantal Zwaardstaartsalamanders van verschillende leeftijden. De bodem bestaat uit gewassen rivierzand met daarboven zo'n 20 cm water. Achter in het terrarium liggen wat stukken kienhout, die gedeeltelijk boven water uitsteken. De dieren, vooral de juvenielen, maken hier af en toe gebruik van. Ik filter het water met het kleinste model Eheim-pomp. In de winter zorg ik ervoor dat de watertemperatuur niet onder de 15°C zakt. De dieren komen immers van origine uit een gebied met een subtropisch klimaat, waar een zomertemperatuur heerst van 25 à 30°C en een wintertemperatuur van 13 à 19°C (KÜHNEL, 1983; WOLTERSTORFF, 1933; INGER, 1947). Een enkele salamanderhouder houdt de dieren in een geheel onverwarmde kamer, maar het is mijn

ervaring dat vooral de jonge dieren bij te lage temperaturen slecht groeien en ook later bij hogere temperaturen meestal niet meer goed tot wasdom komen.

Ik verlicht het terrarium met een TL-buis (kleur 33) van 18 watt. 's Winters gedurende acht uur per dag en in de zomer zestien uur.

We voeren de dieren met tubifex, rode muggelarven, regenwormen en soms wat vliegmaden of droogvoer voor waterschildpadden (JBL). Ik voer altijd twee keer per week, maar 's winters wat minder dan 's zomers.

De dieren zijn onderling goed verdraagzaam en in het geheel niet agressief ten opzichte van elkaar.

VOORTPLANTING

In mijn terrarium planten de dieren zich van maart tot in juni voort. Een paringskleed, zoals de inheemse salamanders ontwikkelen, krijgt *C. ensicauda* niet. De cloaca van het mannetje zwelt in de paartijd sterk op en de staartzomen van zowel het mannetje als de

vrouwtjes worden breder.

De dieren leven normaal gesproken zeer teruggetrokken, en verstoppen zich tussen waterplanten of onder stukken kienhout, maar in de paartijd zijn vooral de mannetjes ook overdag zeer actief. Wanneer ze een vrouwtje tegenkomen gaan ze daar meteen dwars voor en beginnen ze met hun staart te wapperen. Als het vrouwtje geïnteresseerd is, d.w.z. niet vlucht, ontwikkelt zich een paringsritueel dat veel lijkt op dat van de Japanse vuurbuksalamander. Het paringsspel van deze salamander is al uitgebreid beschreven (TSUTSUI, 1931; VAN LEEUWEN, 1984; GERLACH, 1933 en 1934; SPARREBOOM, 1982).

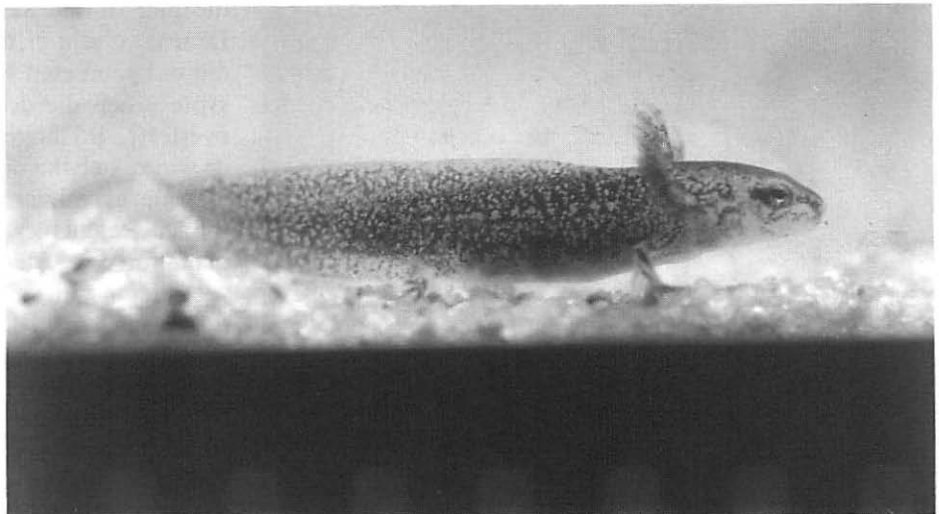
De verwantschap tussen *C. pyrrhogaster* en *C. ensicauda* is zelfs zo groot dat onderlinge kruisingen mogelijk zijn en dat nakomelingen hiervan zelf ook vruchtbaar zijn (KAWAMURA, 1950). Als men deze soorten raszuiver wil houden moet men ze dus nooit samen in een terrarium houden.

EIAFZET EN OPK WEEK JONGEN

Enkele dagen na de paring begint het vrouwtje eieren af te zetten. Deze eieren zijn veel groter dan *Triturus*-eieren.

De salamanders leggen de eieren op bladeren van waterplanten. Waar veel soorten salamanders een blad dubbel vouwen met de achterpoten en dan met hun spitse cloaca het ei er zorgvuldig tussen duwen is dit bij de Zwaardstaartsalamander lang niet altijd het geval. In de eerste jaren dat ik deze salamanders hield konden ze hun eieren alleen afzetten op Argentijnse waterpest. Bij deze plant kleefden ze de eieren meestal gewoon aan een blad dicht bij het wateroppervlak. De eieren zijn dan heel goed zichtbaar en ze worden in groten getale door de salamanders zelf geconsumeerd. Dit noodzaakte me het terrarium elke dag te inspecteren en zo veel mogelijk eieren te verwijderen. Twee jaar geleden heb ik de inrichting van de bak veranderd. In het terrarium bevindt zich nu een grote bos bronmos, voor het grootste gedeelte drijvend aan het wateroppervlak, maar het is ook voor een gedeelte over het boven het water uitstekende kienhout heen gegroeid. Destijds (1990) legden de salamanders bijna alle eieren praktisch onzichtbaar in het mos. Deze kwamen prima uit.

Het tijdstip waarop de larven uit het ei



Larve van *Cynops ensicauda*. Foto: M. Sparreboom.

komen, is afhankelijk van de watertemperatuur en kan variëren van tien dagen tot een maand na het leggen van de eieren. De larven kunnen in dezelfde bak als de ouders worden opgekweekt. Bij mij en andere salamanderhouders is nog nooit gezien dat de ouders zich vergrijpen aan de larven en de jongen. De opkweek van de larven levert weinig problemen op. Ze kunnen meteen al gevoerd worden met kleine tubifex en watervlooien. Ik voer zelf geen *Cyclops* omdat die soms te roofzuchtig kunnen zijn voor zeer kleine larven. Naarmate de larven groeien, geven we groter voer,



Vrouwte tijdens het afzetten van de eieren. Foto: A. Bouwman.

zoals rode muggelarven.

Na zo'n drie à vier maanden slinken de kieuwen en de staartzomen van de larven. De larfjes staan dan op het punt om te metamorfoser. Het is heel belangrijk dat we ze dan ook de gelegenheid geven om gemakkelijk het land op te gaan.

De diertjes worden dan overgebracht naar een terrarium met daarin een vochtig en een droog gedeelte, zodat ze zelf kunnen kiezen wat ze het liefst willen.

We voeren ze fruitvliegen, fruitvliegmaden, springstaarten, enchytreeën en rode muggelarven. Deze laatste bied ik aan op een nat stuk turfplaat. Dood voer moet zo snel mogelijk verwijderd worden; de bak moet zo schoon mogelijk blijven om infecties bij de jonge dieren te voorkomen. Na enkele slechte ervaringen zorg ik er nu voor dat de temperatuur in het opkweekbakje niet meer beneden de 15°C daalt. Als ik dat namelijk niet doe dan stoppen de dieren met eten en groeien. Dit hoeft op zich niet verontrustend te zijn. Maar als in het voorjaar de temperatuur stijgt, zijn er steeds veel dieren die wel weer een beetje eten en ook blijven leven, maar die niet of nauwelijks meer groeien. Daarnaast zijn er dan een paar dieren die wel goed eten en groeien, plus een grote groep die de winterperiode niet overleeft. Bij hogere temperaturen in de winter heb ik vorig jaar deze problemen niet gehad, maar toen was de groep jongen veel kleiner, omdat er tijdens de metamorfose (tijdens mijn vakantie) veel dieren zijn gestorven. Het is dus nog niet helemaal duidelijk of de hogere wintertemperatuur de oorzaak is van de betere resultaten. Hopelijk krijg ik daarover dit jaar uitsluitsel.

In mijn ervaring duurt het wel drie à vier jaar voordat de jongen ongeveer de grootte van hun ouders bereiken. Wel zijn ze al eerder geslachtsrijp;



Het vrouwtje heeft zojuist het spermapakketje (spermatofoor) opgenomen. Foto: A. Bouwman.

dat kan al na twee jaar zijn.

Nu nog iets over het uiterlijk van de jonge salamanders. Als de diertjes op het land gaan, zijn ze meestal egaal donkerbruin, vaak met een orangerode rugstreep. De grijswitte vlekken zijn niet of heel vaag te zien. Alleen over het midden van de buik hebben ze een orangerode streep. Pas na enkele weken wordt de grijswitte vlekken tekening zichtbaar. Tijdens het opgroeien kleurt ook de buik geleidelijk meer orangerood.

KWEEKRESULTATEN

Mijn kweekresultaten zijn nog niet echt goed. Weliswaar heb ik nu al een aantal jaren steeds een paar dieren opgekweekt, maar de eerste twee jaren heb ik naar mijn mening door te lage of te langdurig lage temperaturen in de winter veel dieren verloren. Het jaar daarna viel de metamorfose precies in mijn vakantie, waardoor ik juist in de kritieke fase, het moment dat de dieren het land op gaan, niet zelf aanwezig was. Er was wel een landgedeelte in de kweekbak

aanwezig, maar de randen daarvan waren te steil, waardoor de dieren zijn verdronken.

Dit jaar heb ik weer een groot aantal dieren op het land gekregen en ik hoop daarvan een behoorlijk aantal groot te krijgen.

CYNOPS ENSICAUDA IN CAPTIVITY

The author has kept this newt several years without many difficulties. Descriptions of the newts' appearances and sex differences are given. The animals are kept in an aquarium. This means there is no terrestrial part available. In winter the water temperature is kept at 15°C (minimum) with an aquarium heater.

The average temperature on the Riu-Kiu islands in January is 13 à 19°C. The rest of the year heating is not necessary, and the newts are kept in an unheated room. Daylength is changed during the year according to the natural light conditions. Mating takes place in the spring, and the behaviour resembles that of *Cynops pyrrhogaster*. The eggs are rather large, and are often eaten by the newts themselves, so they must be removed if the vegetation is not very dense. Rearing the young newts offers no special problems, but the author has experienced that some newts die if the temperature in winter becomes too low (lower than 15°C), while others stop growing, and stay too small.

LITERATUUR

- FREYTAG, G.E., 1970. Beobachtungen zum Paarungsverhalten von *Cynops pyrrhogaster* (Amphibia, Salamandridae). *Salamandra* 6 (1/2) : 15-17.
- GERLACH, G., 1933. Über die Zucht der *Triturus ensicauda*. *Bl. Aquar. u. Terrarienk.* 44 : 38-41.
- GERLACH, G., 1934. Das Liebesleben des *Triturus (Cynops) ensicauda* nebst Bemerkungen über die Aufzucht. *Bl. Aquar. u. Terrarienk.* 45 : 128-130.
- INGER, R.F., 1947. Preliminary survey of the Amphibians of the Riu Kiu islands. *Fieldiana (Zool.)* 32 : 297-352.
- KAWAMURA, T., 1950. Reciprocal hybrids between *Triturus pyrrhogaster* and *Triturus ensicauda* (Hallowell). *J. sci. Hiroshima Univ., series B, div. 1 (zoology)* 11 : 71-79.
- KÜHNEL, K.D., 1983. Durch Nachzucht erhalten: Schwertschwanzmolche aus Riu Kiu. *Aquarienmagazin* 6 : 336-339.
- LEEUWEN, F. van, 1984. De Japanse vuurbuiksalamander, *Cynops pyrrhogaster* (4). Voortplanting in gevangenschap. *Lacerta* 42 (12) : 230-237.
- LEEUWEN, F. van & P. MUDDE, 1984. De Japanse vuurbuiksalamander *Cynops pyrrhogaster* (3). Gedrag en verzorging in het terrarium. *Lacerta* 42 (9) : 183-189.
- SPARREBOOM, M., 1982. De Japanse vuurbuiksalamander, *Cynops pyrrhogaster* (1). Een overzicht uit de literatuur. *Lacerta* 40 (8) : 149-159.
- THORN, R., 1968. Les salamandres d'Europe, d'Asie et d'Afrique du nord. Paul Lechevalier, Paris.
- TSUTSUI, T., 1931. Notes on the behavior of the common Japanese newt, *Diemyctylus pyrrhogaster* BOIE. I. Breeding habit. *Mem. coll. Sei. Kyoto Imp. Univ., Ser. b* 7 (4) : 159-178.
- WOLTERSTORFF, W., 1933. Über *Triturus (Triton) ensicauda* Hallowell. *Bl. Aquarien Terrarienkunde* 44 : 35-38.
- WOLTERSTORFF, W., 1941. Weiteres vom schwertschwanzigen Molche (*Cynops ensicauda* Hallowell). *Bl. Aquarien Terrarienkunde* 53 : 387-389.