

Salamanders

Sergé Bogaerts

INLEIDING

Salamanders zijn grofweg op te delen in landsalamanders en watersalamanders. Watersalamanders brengen ongeveer de helft of meer van het jaar in het water door. Deze dieren hebben vaak een afgeplatte staart. Landsalamanders komen nooit of slechts zelden in het water en ze hebben meestal een enigszins ronde staart. Van Wormsalamanders, die zelden aangeboden worden, is weinig bekend over het houden in terraria.

Salamanders komen voor in Europa, Azië, Noord-Afrika, Noord-, Midden-, en Zuid-Amerika. Australië is salamandervrij. Ze komen voor in zowel gematigde, mediterrane als tropische gebieden. U moet de omstandigheden en inrichting van het terrarium of aquarium zoveel mogelijk proberen te laten lijken op de natuurlijke omstandigheden in het gebied waar de dieren vandaan komen. Hygiëne gaat echter boven alles.

KIJKEN IS DE KUNST

Denk eerst na over wat u precies wilt en wat u het dier kunt bieden, voordat u een dier gaat aanschaffen. Probeer altijd vóór de aanschaf zoveel mogelijk te weten te komen over de salamander die u wilt - en pas die kennis in de praktijk toe - dat maakt de kans op teleurstellingen kleiner. Over het algemeen zijn er slechts weinig salamanders in de dierenhandel, en in de winkel zijn ze vaak in een slechte conditie. Het verdient daarom aanbeveling in gevangenschap gekweekte dieren aan te schaffen (zie Doelgroep).

Hoe ziet een gezonde salamander eruit? Salamanders moeten zich als ze op hun rug worden gelegd meteen weer omdraaien. Neem ook nooit dieren uit een bak waarin dode of halfdode dieren liggen. Deze zijn dan vaak ook besmet. De dieren mogen er

niet uitzien als een wandelend skeletje (het is een slecht teken als het bekken en de rugengraat al te duidelijk zichtbaar zijn). Ook mogen ze geen wonden, schimmel, zweertjes of bloederige plekken hebben (let vooral op bek, tenen en staartpunt).

Als er gezonde dieren te vinden zijn dan kunt u het beste meteen een groepje van vier tot acht dieren van dezelfde soort aanschaffen, van verschillende groottes en kleuren (zie ook Geslachtsonderscheid). Als de geslachten duidelijk te onderscheiden zijn, zijn twee mannetjes en vier vrouwtjes het beste uitgangspunt voor een kweekgroep.

Het is goed de nieuwe dieren een tijdje in quarantaine te houden. Dit betekent onderbrengen in een nogal kale bak met slechts enkele schuilplaatsen (droge en vochtige). De salamanders moeten dan goed in de gaten worden gehouden (of ze bijvoorbeeld wel goed eten, geen afwijkingen vertonen). U kunt ze het beste enkele weken zo houden, waarbij u elke week het terrarium schoonmaakt en de dieren goed observeert.

GESLACHTSONDERSCHIED

Het onderscheid tussen mannetjes en vrouwtjes is niet altijd even duidelijk te zien, vooral buiten de voortplantingstijd is dit het probleem. Bij de meeste soorten hebben de mannetjes in de voortplantingstijd een dikkere cloaca (aan het begin van de staart) dan de vrouwtjes. Verder zijn ze vaak steviger van bouw en hebben ze verhoudingsgewijs langere ledematen. Vrouwtjes worden vaak groter dan mannetjes. Bij veel soorten watersalamanders hebben de mannetjes gedurende de paartijd een rugkam en/of verbrede zwemstaart en felle kleuren.

HUISVESTING

Afhankelijk van of het gaat om water- of landsalamanders kan een aquarium of terrarium worden gebruikt. Bij twijfel kunnen we het beste kiezen voor een aquaterrarium. In het watergedeelte van het verblijf



Een mannetje van de Marmersalamander (*Triturus marmoratus*), een van de meest geliefde Europese salamandersoorten.

moet dan in elk geval altijd een drijvend stukje kurkschors aanwezig zijn.

We richten het aquarium (of het natte gedeelte van het aquaterrarium) in met stevige waterplanten en kale bodem of fijn grind of grof aquariumzand. Een terrarium kunt u inrichten met een bodem van turf-molm/bosgrond of een klei- of lösslaag met daaronder een laag grind; hierop kunnen stukken (kurk)schors, dakpan e.d. gestapeld worden. Het aanbrengen van dergelijke schuilplaatsen in de bodem wordt op prijs gesteld door de dieren. De grindlaag zorgt voor drainage. Naar believen kan de decoratie bestaan uit planten (b.v. varensjes) of mos. Eén gedeelte van het terrarium moet u vochtig houden (door regelmatig te sproeien), het andere droog. De dieren moeten kunnen kiezen.

Algemeen is zowel voor een aquarium als voor een terrarium een lage temperatuur te

verkiezen: tussen 10 en 20°C. Verwarming is over het algemeen niet nodig; slechts een TL-lamp als lichtbron (vooral voor de planten). Deze kan op een tijdklok gezet worden en - afhankelijk van het seizoen - langer of korter branden ('s zomers bv. veertien uur; 's winters acht uur). Directe zonne-instraling kan riskant zijn, omdat het terrarium dan te warm kan worden.

Aan de bovenkant van de bak plaatsen we glasstrips om te voorkomen dat de dieren ontsnappen omdat ze tegen glas op kunnen klimmen. Terraria dekken we af met gaas. Aquaria dekken we af met glas. Let er op dat er geen kieren zijn waaruit de dieren kunnen ontsnappen, maar zorg wel voor genoeg ventilatie (gaas).

GEDRAG

Salamanders zijn voor sommigen niet de meest spectaculaire terrariumbewoners. Ze

zijn bovendien voor het merendeel 's nachts actief. Het samenhouden van verschillende soorten salamanders met andere dieren of salamanders is af te raden. Elke soort stelt andere eisen aan zijn omgeving. Alleen al om ze goed te kunnen bestuderen en te kweken verdient het aanbeveling ze apart te houden.

De paring van salamanders is meestal spectaculair. Vele soorten voeren een ingewikkelde balts uit, voordat de mannetjes hun sperma overdragen aan de vrouwtjes.

De voortplanting kan soms worden gestimuleerd door de dieren een maand of drie bij lagere temperaturen (5°C) te zetten. Vaak is het nuttig om ook de daglengte aan te passen aan de winterse omstandigheden. De dieren moeten dan wel goed gezond zijn. De meeste soorten leggen hun eieren in het water, maar er zijn ook soorten die nooit in het water komen en complete minisalamandertjes levend baren.

Salamanderlarven zijn roofzuchtig en ze eten alleen levende prooien (watervlooien, tubifex, rode muggenlarven e.d.). Ze eten ook elkaar op, als ze de kans krijgen. Het beste is daarom ze in kleine groepjes van even grote dieren onder te brengen.

SOORTEN

Een van de makkelijkste en ook opmerkelijkste salamandersoorten is de Axolotl, *Ambystoma mexicanum*. Deze grote (tot ca. 30 cm) salamander verblijft zijn hele leven in het water. Het dier plant zich in het larvestadium voort (neotenie) en behoudt zijn hele leven kieuwen. Ze zijn gemakkelijk te houden in een ruim aquarium.

Andere goed te houden soorten zijn Aziatische vuurbuksalamanders, zoals de Chinese Dwergsalamander (*Cynops orientalis*), de Zwaardstaartsalamander (*Cynops ensicauda*) en de Japanse Vuurbuksalamander (*Cynops pyrrhogaster*). Deze watersalamanders blijven praktisch hun hele leven in het water, zijn vaak mooi van kleur en leven erg lang. Bovendien houden ze van wat hogere temperaturen (18-22°C),

zodat ze goed in een woonkamer gehouden kunnen worden.

In de handel zijn ook vaak Aziatische soorten van de geslachten *Pachytriton* en *Paramesotriton* verkrijgbaar. Dit zijn echter erg agressieve en lastige soorten, en daarom voor de beginner af te raden. Van de Amerikaanse soorten wordt in de handel vaak de Groene Watersalamander (*Notophthalmus viridescens*) aangeboden. Ook dit dier is niet echt gemakkelijk en het heeft vaak ziekten bij zich.

Veel Europese salamandersoorten mogen niet zonder meer gehouden worden (wet BUDEP), maar binnen de Doelgroep worden ze gelukkig redelijk goed nagekweekt. Mooie en goed houdbare watersalamanders zijn de Marmersalamander (*Triturus marmoratus*), de Alpen-kamsalamander (*Triturus carnifex*), de Balkan-kamsalamander (*Triturus karelinii*) en de Ribbensalamander (*Pleurodeles waltl*). Deze soorten kunnen vaak het hele jaar door in het water worden gehouden, maar de Marmersalamander wil 's zomers vaak een periode op het land verblijven.

Landsalamanders zijn over het algemeen lastigere soorten. Een redelijke uitzondering vormen de *Ambystoma*'s uit Noord-Amerika, zoals de Gevlekte Landsalamander (*Ambystoma maculatum*) en de Gemarmerde Landsalamander (*Ambystoma opacum*). De Tijgersalamander (*Ambystoma tigrinum*) is de grootste uit deze groep (tot 40 cm). Deze dieren zijn goed in leven te houden in een ruim aquaterrarium. Ze wennen gemakkelijk aan dood voer, dat ze opeten als het voor de bek wordt gehouden. Het kweken van *Ambystoma*-soorten is erg moeilijk.

In de dierenhandel duiken af en toe Wormsalamanders op van het geslacht *Typhlonectes*. Deze aquatische, op alen lijkende blauw-zwarte dieren zijn in een tropisch aquarium goed in leven te houden, met zowel dood als levend voedsel. Van de overige Wormsalamanders is nauwelijks iets bekend.

VOEDSEL

De grootte van het voedsel is afhankelijk van de grootte van de salamander die het eet. Op het land kunnen alle vormen van levend voer worden gegeven (regenwormen, krekels, meelwormen, naaktslakken, wasmotlarven e.d.). Daar kan het voedsel bepoederd worden met een vitamine/mineralenpreparaat (bv. Gistocal/Carmix/Reptovit/Korvimin). Vooral bij opgroeiende jonge dieren is dit van groot belang. Het voedsel kan het beste worden aangeboden in een laag schaalpje of bakje, dat ingegraven is in de bodem.

In het water kunnen we ook levend voer aanbieden, zoals tubifex, regenwormen en rode muggenlarven. Maar de dieren zijn ook vaak te wennen aan dood voer, zoals ingevroren muggenlarven, *Mysis* (brakwatervlokreeftjes), stukjes runderhart, lever, kippenvlees e.d. Let er wel goed op dat

alles wordt opgegeten, anders gaat het rotten en bederft het water. Jonge dieren eten in principe hetzelfde als volwassen dieren. Alleen moet het voedsel kleiner zijn. In het water eten ze tubifex, watervlooien, kleine regenwormpjes en rode muggenlarven. Op het land kunnen buffalowormen, fruitvliegen en hun maden, rode muggenlarven en kleine krekeltjes worden gevoerd.

ZIEKTEN

Er is erg weinig bekend over ziekten en genezing. Het beste is ziekten te voorkomen, door goed te letten op hygiëne en juiste voeding. Veel ziekten ontstaan door het verblijf in de dierenhandel of door het te laat schoonmaken. Zieke dieren moet u direct apart zetten. Het beste is om het terrarium waar ze vandaan komen meteen te ontsmetten en alle inrichting weg te doen of uit te koken.



Van de Urmia-beeksalamander (*Neurergus strauchii*) uit het Midden-Oosten wordt door gerichte nakweek al twintig jaar een terrariumpopulatie in stand gehouden.

De meest gevreesde salamanderziekte is de zogenaamde 'salamanderpest'. Dit is een verzamelnaam van symptomen waarbij de dieren open wonden krijgen die zich steeds verder uitbreiden. Op een gegeven moment liggen de botten bloot en duurt het niet lang meer of de salamanders gaan dood. Als de ziekte vroeg geconstateerd wordt, kunnen de dieren worden behandeld met breed-spectrum antibiotica, verkrijgbaar bij de dierenarts. Voor veel van deze preparaten bestaat bij de ziekteverwekkende bacteriën al resistentie, laat dit dus grondig uitzoeken. Vraag de dierenarts de gekozen medicijnen te verdunnen, al naar gelang het gewicht van het dier. Het medicijn moet via de bek toegediend worden, het beste met een pipetje. Handel hierbij heel voorzichtig. Het beste kan één persoon de salamander vasthouden en de bek open maken door voorzichtig aan de keelhuid te trekken, terwijl de ander het medicijn in de bek van het dier druppelt.

BEGINNERSFOUTEN

Een van de allerbelangrijkste beginnersfouten is het onderschatten van de ontsnapingsmogelijkheden van salamanders. Ze ontsnappen via de kleinste kiertjes!

Een te vochtige bak met slechte ventilatie (te weinig frisse lucht, of tocht) is ook funest. Hygiëne is erg belangrijk. Bij landsalamanders moet eens in de paar maanden de bodemgrond van het terrarium worden vervangen. Het waterbakje moet elke week verschoond worden.

In een aquarium kan het water gezuiverd

worden met een kleine filterpomp. Grof vuil en voedselresten kunnen er met een slangetje uit geheveld worden. Daarnaast zijn waterplanten, waterslakken en waterpissebedden belangrijke afvalopruimers in een aquarium.

Probeer ook niet te veel dieren bij elkaar te houden. Ongeveer vier tot zes dieren in een terrarium van 80x40 cm bodemoppervlakte is genoeg. Salamanders kunnen in de zomer hogere temperaturen (25-27°C) kortstondig best doorstaan. Ze moeten echter wel in goede conditie zijn.

LITERATUUR

COBORN, J., 1993. Salamanders and newts as a hobby. T.F.H. Publications Inc., Neptune NJ.

LEEUWEN, F. VAN & F. ZUURMOND, 1982. Salamanders. *Lacerta* 40: 212-217.

RIMPP, K., 1985. Salamander und Molche. Schwanzlurche im Terrarium. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

SCHMIDT, H., 1980. Molchpest als Souvenir von der Terra typica. *herpetofauna* 1(7): 6-11.

ZAREMBA, R., 1991. Wat zijn salamanders? *Lacerta* 49: 114-117.

INLICHTINGEN

Doelgroep Salamanders, Sergé Bogaerts, Honigbijenhof 3, 6533 RW Nijmegen. Deze groep binnen *Lacerta* geeft een Nieuwsbrief uit en verzamelt kennis (literatuur en ervaring) voor publicaties. Ook zijn er regelmatig bijeenkomsten.