



Serie amfibieën

## Axolotl

*Ambystoma mexicanum*

*De axolotl is een bijzondere salamander: hij wordt volwassen, maar blijft zijn leven lang uiterlijk in het larvestadium. Hij heeft dan ook een apart uiterlijk met zijn grote uitwendige kieuwen. Axolotls zijn geschikt voor een aquarium, maar zet er geen vissen bij.*

*Kies het juiste dier voor uw situatie: lees vóór het kopen eerst of de axolotl het huisdier is dat u zoekt.*



## Algemeen

De axolotl (*Ambystoma mexicanum*) is een salamander die zijn hele leven uiterlijk in het larvenstadium blijft. Hij leeft altijd in het water. Een axolotl heeft een brede, afgeplatte kop met kleine oogjes. Net achter de kop zitten drie paar uitwendige kieuwen. Axolotls hebben vier korte, zwakke pootjes zonder zwemvliezen. Ze hebben een compact lichaam en een vinachtige staart. Een volwassen axolotl kan 30 centimeter lang worden. De gevoelige huid heeft een fluweelachtige structuur. In het wild leeft een axolotl tien tot twaalf jaar, in gevangenschap kunnen ze ongeveer 25 jaar oud worden. Axolotls worden veel gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek.

## Verschillende varianten

Axolotls zijn er in verschillende kleuren. In het wild zijn ze grijs of bruin. In gevangenschap komt de gekweekte witte variant veel voor. Ook bestaan er bonte en goudkleurige axolotls.

## Van nature

De axolotl komt van nature alleen voor in Mexico. Ze leefden daar in het Xochimilcomeer en het Chalcomeer, maar tegenwoordig bestaat alleen het Chalcomeer nog. Axolotls komen nooit uit het water. Ze kunnen ademen door hun kieuwen, door hun huid en met hun longen. Axolotls gaan regelmatig naar het wateroppervlak om lucht te happen. Verder bewegen ze niet veel.

## Huisvesting

Bij het opzetten, inrichten en onderhouden van een aquarium komt heel wat kijken. In de praktische informatie over 'het tropisch zoetwateraquarium' leest u hoe u dat aan kunt pakken en worden de gebruikte termen nader uitgelegd.

Axolotls kunnen gehuisvest worden in een aquarium. Voor twee volwassen axolotls is een aquarium van 90 x 60 x 40 of 100 x 50 x 50 centimeter groot genoeg. De waterdiepte is niet heel belangrijk, wel moeten de axolotls helemaal onder water kunnen. Een diepte van vijftien tot dertig centimeter voldoet, maar dieper water is goed mogelijk. Als het water vaak genoeg verversd wordt, is een filter niet noodzakelijk. Dit water verversen levert echter grote schommelingen op in de waterkwaliteit en stelt de dieren mogelijk bloot aan in het water aanwezige schadelijke stoffen. Een waterfilter om het water schoon te houden, in combinatie met wekelijkse verversing van een deel van het water, is daarom zeer aan te raden.

Axolotls houden niet van veel stroming, ze kunnen hier zelfs ziek van worden. Als u een waterfilter gebruikt, zorg dan dat dit zo min mogelijk stroming veroorzaakt. Een geschikte pH-waarde (zuurgraad) voor axolotls ligt tussen 6,5 en 8. Voor waterhardheid ligt de geschikte waarde tussen 8 en 12 DH. Als u uw nieuwe aquarium heeft gevuld met water moet het eerst twee weken staan voordat de axolotls erin kunnen. Die tijd is nodig zodat het filter kan gaan werken en de waterkwaliteit in balans kan komen. U moet dan wel wat voeding in het water doen zodat de bacteriën in het filter zich kunnen voortplanten.

Gebruik het liefst geen bodembedekking. Mocht u besluiten dit wel graag te willen, gebruik dan steentjes met een diameter van minstens twee centimeter. Axolotls slikken soms fijn grind en zand door, vooral grind kan verstoppingen veroorzaken in het spijsverteringskanaal. Geef axolotls veel beschutting in het aquarium, bijvoorbeeld door planten, grotten en buizen te plaatsen. De kans bestaat wel dat de axolotls planten opgraven en stukmaken. Laat de ruimte langs het glas vrij, zodat de axolotls daar naar boven kunnen om adem te halen.

Verlichting is niet heel belangrijk voor axolotls, gewone aquariumverlichting is voldoende. Als u planten in het aquarium heeft is acht uur verlichting per dag essentieel. De ideale watertemperatuur ligt tussen de zestien en achttien graden Celsius. Dit kunt u bereiken met een aquariumkoeler, deze zijn te koop bij aquariumspeciaalzaken. Een te lage temperatuur leidt tot sloom gedrag, een langzamere stofwisseling en minder eetlust. Als de temperatuur boven 24 graden Celsius komt, kunnen axolotls ziek worden en zelfs dood gaan. Als het aquarium in de zomer te warm wordt kunt u het verplaatsen naar een koelere plaats zodat de koeler minder hard hoeft te werken. Hoe dichter het aquarium bij de grond staat, hoe lager de temperatuur zal zijn. U kunt ook een tweede aquarium gebruiken.

Plaats een axolotl niet samen met vissen, afhankelijk van het formaat zullen vissen proberen axolotls op te eten of zelf opgegeten worden door de axolotls. Volwassen axolotls kunnen bij elkaar gehouden worden. Jonge axolotls (tot zestien centimeter) bijten soms op elkaars pootjes en kieuwen, geef ze voldoende ruimte om dit te voorkomen of houd de dieren liever gescheiden. Volwassen dieren eten soms jongere dieren op. Houd daarom verschillende generaties axolotls apart, tot ze allemaal volwassen zijn. Mannetjes en vrouwtjes kunnen samen gehuisvest worden, houd er wel rekening mee dat er dan misschien eitjes gelegd worden.

## Verzorgen en hanteren

Dagelijks moet u de axolotls even bekijken om te zien of ze gezond zijn. Controleer ook de watertemperatuur en verwijder eventuele voedselresten. Haal elke week losse plantenresten weg.

Test geregeld het water met testsetjes die u in de dierenpeciaalzaak kunt kopen. Belangrijk zijn daarbij vooral de zuurgraad (pH), de hardheid en de hoeveelheid ammonium, nitriet en nitraat. Bij een goed werkend filter zijn ammonium en nitriet niet meetbaar aanwezig. Nitraat kan het gemakkelijkst uit het water worden verwijderd door water te verversen. Ververs daarom regelmatig, afhankelijk van de gemeten waterkwaliteit. Een richtlijn voor axolotls is om elke week ongeveer een tiende van het water te vervangen. Maak het mechanische deel van het filter regelmatig schoon door te spoelen in het oude aquariumwater. Maak indien nodig de ruiten schoon met een magneetveger, een krabber of filterwatten.

Gebruik attributen die voor het aquarium bestemd zijn, zoals een emmer en schepnetje, alleen voor het aquarium en niet voor andere huishoudelijke activiteiten. Was altijd uw handen nadat u met het aquarium bezig bent geweest. Gebruikt u een hevelslang, zorg er dan voor dat u geen water binnen krijgt. Sommige ziekten van amfibieën zijn ook besmettelijk voor mensen. Was ook uw handen voor u ze in het aquarium doet zodat u geen schadelijke stoffen of ziekten kunt overdragen.

Als een axolotl gewend is geraakt aan mensen, kan hij in uw vinger happen tijdens het voeren. Een axolotl heeft niet genoeg kracht in zijn kaken om u pijn te doen. Raak een axolotl zo min mogelijk met uw handen aan, want ze hebben een kwetsbare huid. Als u uw axolotl moet vangen, doe dat dan met een netje. Als u een axolotl wilt vervoeren, verpak hem dan in een plastic zak met weinig water en veel lucht.

## Voeding

Axolotls zijn carnivoor en eten dus vlees. Een axolotl heeft geen scherpe tanden, maar een soort stompjes. Hij kan daar niet mee bijten of scheuren, maar wel glibberige prooien mee vasthouden. De axolotl slikt zijn prooi in een keer door en kan dus alleen maar prooien eten die helemaal in zijn bek passen.

U kunt uw axolotl voeren met regenwormen, dode babymuizen, kleine visjes, muggenlarven,

kattenvoer en waterinsecten. Axolotls eten dood of levend voedsel, maar ze happen vaak pas toe als ze hun prooi zien bewegen. Als u dood voer geeft, is het vaak nodig dat u het heen en weer wiebelt met een voertang, zo imiteert u het bewegen van de prooi. Voer geen prooidieren uit het wild, omdat deze ziektes met zich kunnen meedragen. Voer voedsel uit de dierenpeciaalzaak of kweek zelf voedseldieren.

Axolotls moeten één keer per dag gevoerd worden. Een regenworm of een vergelijkbare hoeveelheid ander voedsel is genoeg voor een dag. Axolotls kleiner dan twee centimeter kunnen alleen gevoerd worden met heel klein, levend voedsel.

## Voortplanting

Bij jonge axolotls is het lastig om het verschil te zien tussen mannetjes en vrouwtjes. Als ze wat ouder zijn, worden vrouwtjes wat dikker dan de mannetjes. De mannetjes zijn iets groter en hebben een langere staart, ook hebben ze een opgezwollen cloaca. De cloaca is de ruimte waarin de darmen, de urineleiders en de geslachtsorganen uitmonden.

Op een leeftijd van één tot twee jaar zijn axolotls normaal gesproken geslachtsrijp, soms ligt deze leeftijd wat lager. Als axolotls paren maakt het mannetje spermatofoeren, dit zijn pakketjes met sperma. Deze plaatst hij in het aquarium. Het vrouwtje neemt ze in zich op en bevrucht zo haar eitjes. Enkele uren tot twee dagen na de bevruchting zet ze haar eitjes af, op planten of gewoon op de bodem van het aquarium. Per keer legt een axolotl tussen de 200 en 1000 eitjes. De eitjes moeten gescheiden worden van de ouders als u met de dieren wil kweken, anders worden ze opgegeten. Na twee tot drie weken komen er uit de eitjes larven van ongeveer zeven tot tien millimeter. Na ongeveer 22 dagen groeien de voorpootjes aan en na 48 dagen volgen ook de achterpootjes.

De meeste amfibieën veranderen in hun leven van eitje in larve en later van larve in de volwassen vorm. Axolotls blijven in het wild de rest van hun leven in het larvale stadium. Dit verschijnsel heet neotenie. In een laboratorium lukt het soms wel om axolotls uit hun larvenstadium te halen, ze lijken dan op de verwante tijgersalamander. Zulke gemetamorfoseerde axolotls leven echter niet lang.

## Ziekten en aandoeningen

Axolotls zijn over het algemeen dieren die niet snel ziek worden. Als een axolotl gestrest is, is de kans op ziekte groter. Symptomen van stress zijn naar voren gerichte kieuwen en een gekrulde staart. Stress kan ontstaan door een te hoge watertemperatuur of een te harde waterstroming in het aquarium.

Levende voedseldieren kunnen ziekten en parasieten overbrengen. Daarnaast kunnen axolotls last hebben van bacteriële infecties. Een gezonde axolotl heeft een glanzende huid zonder bleke vlekken of slijmachtige plekken. Wonden genezen erg snel bij axolotls en zonder littekenweefsel. Als een axolotl een poot of kieuw verliest, kan die binnen enkele weken weer compleet aangroeien.

Een onvolledige, te eenzijdige voeding kan tot grote problemen leiden bij axolotls, zoals groeiwijkingen. Een slechte voeding kan de dood van het dier tot gevolg hebben. Bied daarom altijd een voldoende gevarieerd dieet aan.

Medicijnen voor aquariumvissen kunnen giftig zijn voor axolotls, gebruik deze alleen na overleg met een expert. Raadpleeg bij twijfel over de gezondheid van uw axolotl een dierenarts die verstand van deze dieren heeft. Laat u indien nodig doorverwijzen.

## Benodigde ervaring

Axolotls zijn geen moeilijke dieren om te houden, ze zijn geschikt voor beginners. Verdiep u wel in het opzetten en onderhouden van een aquarium.

## Aanschaf en kosten

Axolotls kunt u kopen in sommige aquariumspeciaalzaken of van andere liefhebbers. De axolotl is een bedreigde diersoort en staat op CITES bijlage II. Het doel van CITES is om de handel in bedreigde dier- en plantensoorten en de producten daarvan te reguleren. Vraag bij aankoop om de overdrachtspapieren.

De prijs van een axolotl is afhankelijk van de grootte van het dier, vanaf enkele euro's. De opstartkosten van een aquarium zijn vrij hoog, maar hangen erg af van de grootte van het aquarium en de gewenste techniek. Kosten die regelmatig terugkeren zijn die voor de aanschaf van voer, testsetjes voor de waterkwaliteit en kosten voor verlichting en koeling. Daarnaast kunt u voor kosten komen te staan als er ziekte ontstaat.

Fotografie: Maik Dobiey

*Het Landelijk InformatieCentrum Gezelschapsdieren biedt onafhankelijke en betrouwbare informatie over het houden van huisdieren.*

Versie: september 2012

©LICG

Kijk voor de meest recente informatie op [www.licg.nl](http://www.licg.nl)