herpy

MASKGRODDJUR

Rubber Eel

Typhlonectes natans

Typhlonectes natans är ett helt vattenlevande, benlöst groddjur från Colombia och Venezuela med en lång, slät, mörkt blågrå kropp, små ögon under huden och en låg ryggfena. Arten föder levande ungar och hålls i ett varmt, mjukt och väl filtrerat akvarium med ett tungt, tättslutande lock.

Familj: Typhlonectidae **Mild hudgift**

FAKTARUTA

DJURET

Vuxenstorlek	**25-73 cm** total längd inkl. svans
Vikt	**40-250 g**
Livslängd	**10-14 år**
Aktiv	**På dagen, i skymningen och på natten**
Levnadssätt	**Akvatisk**
Biotop	**Savann och våtmark**
Hudgift	**Mild** Tvätta händerna efter kontakt och håll fingrarna borta från ögon och mun
Svårighetsgrad	**Viss erfarenhet**

SKÖTSEL

Min. terrarium	**120 × 45 × 50 cm** L × B × H för 3 vuxna djur
Temperatur, dag	**24-30 °C**
Temperatur, natt	**24-30 °C**
Luftfuktighet	**100 %**
Vatten	**Akvaterrarium** djup 30-40 cm
Vattentemperatur	**24-30 °C**
UVB	**Behövs inte**
Föda	**Insekter, färdigfoder, ryggradsdjur och maskar/sniglar**
Hålls	**I grupp**

AVEL

Fortplantning	**Levandefödande**
Utveckling	**Levandefödande**
Könsmogen	**48 mån.**
Kullstorlek	**1-11 ungar**
Dräktighet	**210-300 dagar**
Yngelvård	**Ingen**

SKYDD OCH PAPPER

CITES	**Ej listad**
EU-bilaga	**Ej listad**
IUCN	**Livskraftig (LC)**

Om arten

Typhlonectes natans är en maskgroddjur, alltså ett benlöst groddjur (ordningen Gymnophiona) som liknar en ål men är släkt med grodor och salamandrar. Vuxna djur är 25-73 cm långa. Kroppen är slät och blank, mörkt purpurgrå till blågrå med ljusare buk, och är delad i tvärgående ringar av tydliga fåror. En låg fena löper längs ryggen. Ögonen är små och täckta av hud, och nosen sticker fram över munnen. Djuret har ingen egentlig svans; kloaken sitter i en liten skiva längst bak på kroppen.

Vilda vuxna djur väger omkring 40-170 g, och dräktiga honor kan fördubbla vikten och nå 250 g. Arten kan bli minst 14 år i fångenskap.

T. natans liknar *Typhlonectes compressicauda* mycket, men är ofta blankare, har tydligare ringfåror och en lägre ryggfena. Det säkraste kännetecknet är kloakskivan: dess främre hälft är delad i fyra delar hos *T. natans* och i fem hos *T. compressicauda*.

Huden avsöndrar stora mängder slem när djuret hanteras. Slem i ögon och sår ger en brännande känsla, och längre kontakt kan ge en pirrande känsla i händerna; därför anges hudgiftet som milt. Tvätta händerna efter hantering och rör inte ögonen. Arten biter inte och är inte farlig för människor.

Utbredning och livsmiljö

Typhlonectes natans lever i Colombia och norra Venezuela. I Colombia hör den hemma i floddalarna och översvämningsslätterna längs Magdalena och Cauca. Hur långt söderut arten når i övre delen av Magdalenadalen är inte klarlagt.

Arten är inte hotad (IUCN: LC) på grund av det stora utbredningsområdet, en viss tolerans för förstörda livsmiljöer och en antagen stor, stabil population. Utsatta eller rymda akvariedjur har påträffats i Florida; de hör inte till det ursprungliga utbredningsområdet.

> **Naturlig utbredning:** Colombia och Venezuela.

LIVSMILJÖ

I naturen lever *Typhlonectes natans* i floder, kärr och sjöar, oftast i öppet landskap och gärna i flytande mattor av vattenväxter. Den ses sällan på land och finns också i näringsrikt vatten nära städer. Under regntiden vandrar djuren uppströms ut på översvämningsslätterna.

Vattnet i Magdalenadalen är 28-31 °C, svagt surt till neutralt (pH 6-7) och mjukt, och temperaturen varierar med årstiderna. Arten äter smådjur och kadaver och samlas gärna kring fiskavfall som fiskare kastar i vattnet.

Skötsel

TERRARIET

Typhlonectes natans hålls i ett akvarium. Tre vuxna djur behöver minst 120 × 45 × 50 cm (omkring 250 liter) med ett stort externt filter. Ju större vattenmängd, desto stabilare vattenkvalitet.

Locket är den viktigaste utrustningen: det ska vara tungt och sluta helt tätt, även kring sladdar och slangar. Djuren pressar sig genom små springor, och ett djur som rymmer torkar snabbt ut och dör.

Erbjud en liten, våt landdel, till exempel ett flytande stycke korkbark eller en tät matta av flytande växter där djuren kan ligga med kroppen delvis över vattnet. Ligger djuren mycket på landdelen är det ett tecken på dåligt vatten eller fel temperatur.

Bottensubstrat behövs inte, men ett tunt lager fin sand eller fin grus ger djuren möjlighet att gräva, och de ligger gärna nedgrävda. Ett tjockt lager sand kan bilda giftig svavelväte. Gömmen av PVC-rör, stenar, rotved eller terrakotta med smala öppningar ger trygghet; råa kanter hjälper vid hudömsningen, men de får inte vara vassa. Bind inte fast växter med fiskelina, för djuren kan fastna i den. Rotade växter grävs ofta upp, så flytande växter är ett bättre val.

TEMPERATUR

Vattentemperaturen ska vara 24-30 °C. En naturlig årstidsvariation inom det intervallet efterliknar floderna i utbredningsområdet och kan hjälpa till att få igång avel. Vid omkring 32 °C uppstår värmestress. Nyfödda ungar är mer utsatta för svampinfektioner under cirka 26 °C.

Djuren ligger ofta hoprullade kring värmare och kan få allvarliga brännskador. Använd därför värmare med skyddsgaller eller en genomströmningsvärmare på filterslangen, och gärna två värmare, så att ett haveri inte ger ett plötsligt temperaturfall. Luften under locket har samma temperatur som vattnet. Någon vintervila finns inte.

Läs mer: Vintervila och årstider

LUFTFUKTIGHET OCH SPRAYNING

Luftfuktigheten har ingen betydelse, eftersom djuret lever i vattnet. Luften under ett tättslutande lock är mättad med fukt, och därför står det 100 % i rutan. Det som räknas är vattenkvaliteten; se avsnittet om vatten.

Läs mer: Luftfuktighet, sprayning och ventilation

VATTEN OCH VATTENKVALITET

Maskgrodor tar upp ämnen genom huden, så vattenkvaliteten är avgörande. Filtret ska vara inkört innan djuren sätts i. Kranvatten behandlas med vattenberedare, luftas och får stå ett dygn vid akvariets temperatur innan det fylls på. Rent osmosvatten och rent regnvatten är för rent och stör djurets saltbalans; använd det bara återmineraliserat eller blandat med kranvatten.

Vattnet ska vara mjukt och stabilt, omkring 3-5 °dH; hårdare vatten än cirka 6 °dH kan vara dödligt för arten. pH 6-7 passar. Tanniner från torkade ekblad, torv eller rotved sänker pH och verkar milt bakteriehämmande, men mät efter: för mycket tannin kan pressa pH under 5 och göra djuren sjuka. Stabila värden är viktigare än perfekta.

Testa ammoniak, nitrit, nitrat, pH och hårdhet varje vecka. Byt 10-20 % av vattnet regelbundet, helst efter utfodring, så att rester tas bort innan de ruttnar. Vattnet ska vara så djupt att djuren kan simma fritt och nå ytan utan att tappa kontakten med botten, växter eller gömmen; 30-40 cm passar.

Arten smutsar ner när den äter och ömsar ofta hud, så filtret ska vara stort. Ett externt filter eller ett stort, luftdrivet svampfilter är bäst; ett internt lådfilter räcker bara för ungar. Alla öppningar till filtret ska stängas med nät eller silikon, och in- och utlopp ska ha en sil som är fastbunden, för djuren kryper in i filter och kan skadas eller drunkna. Skölj filtermaterialet i akvarievatten, inte i kranvatten.

LJUS OCH UVB

Vanlig akvarielampa 12 timmar om dygnet räcker. Djuren föredrar mörker, så det ska alltid finnas mörka gömmen. Behovet av UVB är inte känt, och UVB-ljus ger ingen påvisbar skillnad för skelettet, så det är inte nödvändigt. Växter i god tillväxt hjälper till att hålla vattnet rent.

Läs mer: Ljus och UVB

UTFODRING

Typhlonectes natans äter nästan allt köttfoder: daggmaskar, syrsor, skalbaggslarver, räkor och andra kräftdjur, musslor, myggstyngslarver, upptinad fisk, nyfödda möss och färdigfoder för groddjur. Fodret ska ligga på botten eller på grenar och gömmen, för djuret hittar maten med luktsinnet och märker inte foder som svävar eller flyter. Daggmaskar och insektslarver tas levande, men fisk och andra ryggradsdjur ska vara döda. Levande ryggradslösa djur är en fördel, eftersom de inte förorenar vattnet direkt.

Mata två till tre gånger i veckan, och ungar under första levnadsåret minst tre gånger i veckan. Variera fodret: karpfiskar innehåller enzymet tiaminas, som bryter ner vitamin B1, och laxfiskar är mycket feta. Vitamintillskott är svåra att ge i vatten, så varierat foder är det bästa skyddet mot bristsjukdomar.

Lägg fodret på flera ställen, eller ge det med pincett, så att alla djur får något; de största äter snabbast. Ta bort rester och byt vatten efter utfodring.

Läs mer: Foderdjur: hållning och avel

BETEENDE OCH HANTERING

Arten är fredlig, inte revirhävdande och trivs bäst i en grupp där djuren delar gömmen. Under utfodring kan de bita varandra i iver efter maten, och under yngeltiden kan hanarna vara aggressiva mot varandra och jaga honorna. Sätt inte in en ny hane i en grupp med båda könen under yngeltiden.

I akvariet är djuren aktiva både dag och natt. De kommer regelbundet upp för att andas, och man kan höra ett litet pip när luften sugs in. *Typhlonectes natans* kan hållas tillsammans med *Typhlonectes compressicauda* och *Potamotyphlus kaupii*. Fisk avråds: döda och försvagade fiskar blir uppätna, slem från stressade maskgroddjur kan döda fisk, och fisk från andra trakter kan bära på sjukdomar.

Hantera djuret så lite som möjligt; det är slätt, slemmigt och vrider sig. Använd en fast behållare i stället för ett nät, som kan nöta bort slemskiktet och ge hudinfektioner.

Avel

KÖNSMOGNAD OCH KÖNSBESTÄMNING

Könen kan bara skiljas åt säkert hos könsmogna djur: hanen har en större, rundare bakända och en bredare kloakskiva, medan honans kloakskiva är mer avlång och springformad. Honorna blir könsmogna vid omkring fyra års ålder; uppgiften bygger på få djur. Djuren växer vidare efter könsmognaden.

PARNING

I fångenskap parar sig arten hela året, i naturen under regntiden. Befruktningen är inre: hanen har ett utstjälpbart parningsorgan och ringlar sig runt honan, kloak mot kloak, eller låter sig dras runt av henne. Paret kan vara förenat i flera timmar.

En artificiell torrtid kan sätta igång parningen: vattenståndet sänks till omkring 18 cm, hårdheten halveras (inte under 1 °dH) och pH sänks något. En stabil grupp i ett oförändrat akvarium ynglar också ofta.

ÄGG OCH LARVER

Typhlonectes natans lägger inte ägg. Fostren utvecklas i honans äggledare, först på gulan och sedan på näring från äggledarnas slemhinna, som de skrapar med särskilda fostertänder. Fostren har stora, bladformade gälar. Dräktigheten varar omkring 7-10 månader. Honan blir tydligt rund, och fostren kan ses med ultraljud och från omkring femte månaden på röntgen.

Honan föder 1-11 ungar, 1-3 åt gången under upp till en vecka, ofta på natten eller tidigt på morgonen, och hon kan bära ungarna upp till ytan för deras första andetag. Förlossningen kan gå fel, och honor kan dö med döda ungar i kroppen. En högdräktig hona följs därför noga; en förändring av förhållandena, till exempel lägre vattenstånd i några dagar eller tvärtom djupare vatten och mer ström, kan sätta igång förlossningen.

METAMORFOS

Det finns inga fria larver och ingen metamorfos i vatten. Ungarna föds färdigutvecklade med yttre gälar, som faller av inom några timmar och lämnar en liten fördjupning i nacken. Därefter är de små versioner av de vuxna.

Läs mer: Uppfödning av grodyngel

UPPFÖDNING AV UNGAR

Ungarna kan stanna hos de vuxna; de samlas i en flock, och risken att de vuxna äter dem är liten. Ge extra flytande växter, korkbark och grenar så att ungarna kan vila vid ytan, för de simmar dåligt och kan drunkna. Vattnet ska vara minst 26 °C.

Det kan dröja flera veckor innan ungarna börjar äta. Därefter utfodras de oftare än de vuxna med mindre bitar av samma foderdjur; döda fiskar tas också gärna. Vikten fördubblas på omkring tre månader. Ha en plan för ungarna innan djuren får yngla.

Hälsa och vanliga misstag

Vattenlevande maskgroddjur är härdiga i stabilt, rent vatten. De vanligaste problemen är:

- Hudinflammation: vita, vaddlika fläckar från svampar eller bakterier, ofta efter skador, dåligt vatten eller för låg temperatur. Kräver veterinär.
- Njursjukdom: tillsammans med hudsjukdomar den vanligaste dödsorsaken hos vuxna djur i fångenskap.
- Brännskador från oskyddade värmare: även små brännskador blir lätt infekterade och kan döda djuret.
- Rymning och skador i filter: djuren kryper in i filter och ut ur akvariet. Nät och täta lock är nödvändiga.
- Rodnad vid kloakskivan och slöhet: tecken på blodförgiftning, ofta efter dåligt vatten.
- Parasiter under huden, som ger svullnader och vita beläggningar.
- Komplikationer vid dräktighet och förlossning.

Chytridsvampen *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) finns hos maskgroddjur både i naturen och i fångenskap, även hos djur utan symtom. Nya djur sätts i karantän och testas, och nät, redskap och händer tvättas mellan akvarier. *Batrachochytrium salamandrivorans* angriper salamandrar, och maskgroddjur tros vara motståndskraftiga.

Gå till en veterinär med kunskap om groddjur om djuret inte äter, har vita beläggningar, sår eller rodnad, eller ligger länge utanför vattnet.

Läs mer: Karantän och hygien

Fråga alltid dina kunniga bekanta

Guiden är ett bra ställe att börja på, men den kan inte ersätta erfarenhet. Djur är olika, och mycket av det viktigaste lär man sig av dem som har hållit arten i åratal. Prata med en uppfödare, en erfaren djurhållare eller en veterinär med kunskap om kräldjur och groddjur innan du skaffar djuret - och igen om något verkar fel.

Hela guiden med karta och uppdateringar: herpy.org/sv/maskgroddjur/typhlonectes-natans