herpy

SALAMANDRE

Marbled Salamander

Ambystoma opacum

Ambystoma opacum er en lille, tykkroppet salamander på 9-11 cm fra det østlige Nordamerika, sort med tværbånd af hvidt eller sølvgråt. Arten har en usædvanlig yngelbiologi: parringen og æglægningen foregår på land om efteråret, og hunnen bliver hos æggene, til regnen fylder lavningen og larverne klækker. De voksne lever skjult og trives bedst køligt.

Familie: Ambystomatidae Tidligere navn: *Salamandra armigera; Salamandra fasciata* **Mild hudgift**

SPECIFIKATIONER

DYRET

Voksenstørrelse	**9-11 cm** total længde inkl. hale
Levetid	**4-10 år**
Aktiv	**Nat**
Levevis	**Jordboende og gravende**
Biotop	**Tempereret skov og eng**
Hudgift	**Mild** Vask hænderne efter kontakt, og hold fingrene fra øjne og mund
Sværhedsgrad	**Begynder**

PASNING

Min. terrarie	**40 × 25 × 25 cm** L × B × H til 1 voksent dyr
Temperatur, dag	**18-24 °C**
Temperatur, nat	**16-20 °C**
Luftfugtighed	**80-95 %**
Vand	**Vandskål** dybde 1-2 cm
UVB	**Ikke nødvendig**
Kost	**Insekter og orme/snegle**
Holdes	**Enkeltvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Æglæggende**
Udvikling	**Larver i vand**
Æglægning	**På jorden**
Kønsmoden	**12-24 mdr.**
Æg pr. sæson	**50-200**
Lægninger pr. år	**1**
Larvetid	**60-270 dage** fra klækning til metamorfose
Larvefoder	**Andre larver og små vanddyr (dafnier, myggelarver)**
Yngelpleje	**Vogter æggene**

BESKYTTELSE OG PAPIRER

CITES	**Ikke omfattet**
EU-bilag	**Ikke omfattet**
IUCN	**Ikke truet (LC)**

Arten er ikke opført på CITES og står ikke i EU's bilag A-D. Den står ikke på listen over forbudte dyr i bekendtgørelse nr. 1261 af 17.11.2015. Salamandre er omfattet af EU's dyresundhedsregler på grund af Bsal; tjek de aktuelle regler for handel og indførsel hos Fødevarestyrelsen.

Om arten

Ambystoma opacum er en lille og kraftig salamander i en slægt, hvor de fleste arter er større. Voksne dyr er 9-11 cm lange, regnet med hale. Hunnerne er større end hannerne.

Grundfarven er sort, og tværs over hoved, ryg og hale ligger hvide eller lysegrå bånd, der har givet arten dens marmorerede udseende. Hannens bånd er skinnende hvide og bliver endnu hvidere i yngletiden, hvor hans kloak desuden svulmer op. Hunnens bånd er sølvgrå. Nyforvandlede unger har hvide pletter, som over de første måneder vokser sammen til bånd. Larverne er grålige og er ca. 1 cm lange ved klækningen.

Ved trussel krummer dyret kroppen, støder med hovedet og slår med halen. Det henleder opmærksomheden på halen, hvor kirtler afgiver et ubehageligt sekret. Sekretet bliver svagere efter gentagne angreb. Vask hænder efter håndtering.

Arten kan blive 8-10 år eller ældre, men mange dyr i fangenskab dør tidligere, i gennemsnit efter omkring 4 år.

Udbredelse og levested

Ambystoma opacum lever i den østlige halvdel af USA, fra Massachusetts og det sydlige New Hampshire mod vest til det centrale Illinois, det sydøstlige Missouri, Oklahoma og det østlige Texas og mod syd til Den Mexicanske Golf og Carolinas kyst. Arten mangler på halvøen Florida. Der findes adskilte bestande i det østlige Missouri, det centrale Illinois, det nordvestlige Ohio og det nordøstlige Indiana og langs de sydlige bredder af Lake Michigan og Lake Erie.

> **Oprindelig udbredelse:** USA.

LEVESTED

A. opacum lever i fugtig løvskov, ofte tæt på damme og vandløb, men findes også på tørre skråninger, så længe der er fugtig jord i nærheden. Jorden er blød og ofte sandet eller grusholdig. Arten er ingen stærk graver og bruger oftest eksisterende gange og sprækker. Voksne dyr ligger under nedfaldent træ, sten og blade eller i gange op til en meter under jorden. De fleste kommer kun frem om natten, og uden for yngletiden ses de sjældent.

Yngelbiologien adskiller arten fra de fleste andre *Ambystoma*-arter. Om sensommeren og efteråret, fra august i nord til november i syd, vandrer dyrene til udtørrede damme, grøfter og lavninger, som først fyldes senere på året. Hannerne kommer først, omkring en uge før hunnerne. Parringen foregår på land, og hunnen lægger æggene i en lille fordybning under blade, mos eller træ i bunden af den tørre lavning. Hun bliver hos æggene for at holde dem fugtige. Når efterårsregnen oversvømmer lavningen, klækker æggene. Larverne vokser gennem vinteren i det fiskefrie vand, før de forvandler sig om foråret. Kommer regnen ikke, kan æggene ligge i dvale og klække det følgende forår, hvis det ikke bliver for koldt.

Larverne klækker tidligere end hos de fleste andre salamandre og får derfor et forspring i størrelse. Efter forvandlingen overlever ungerne bedst i skov og dårligt, når de skal krydse åbent land.

Læs mere: Vinterhvile og årstider

Pasning

TERRARIET

Der findes kun lidt viden om pasningen af *Ambystoma opacum*, og rådene om underlag og vand er delvis lånt fra de nærtstående *Ambystoma maculatum* og *Ambystoma tigrinum*, som holdes langt oftere. Arten er mindre end begge.

Et voksent dyr skal have et bundareal på mindst 40 × 25 cm og to dyr mindst 50 × 30 cm. En gruppe på fire eller fem dyr skal have mindst 60 × 40 cm, og flere dyr kræver mere gulvareal. Gulvarealet er vigtigere end højden, og 25 cm i højden er nok. Brug en plastikkasse med tætsluttende låg og små ventilationshuller eller et glasterrarium med trådnetlåg. Låget skal sidde fast, for dyrene kan klatre og skubbe til det.

Brug fugtig muldjord uden gødning, vermiculit og andre tilsætningsstoffer, kokosfibre eller en blanding af de to. Et dybt lag giver dyret mulighed for at grave sig ned og gør det svært at se, så et tyndt lag med flere skråtstillede skjul af bark eller sten er et godt valg, hvis dyret skal kunne ses. Lad den ene ende være lidt tørrere end den anden, så dyret selv kan vælge. Undgå tørv og andre sure underlag, som kan give tab af salte i kroppen. Brug aldrig bark eller flis af ceder og fyr, for olierne er giftige for padder. Grus må ikke bruges, fordi dyret kan sluge det; pyntesten skal være større end dyrets hoved.

Giv mindst ét skjul pr. dyr, fx et stykke bark uden skarpe kanter eller en flad sten. Fugtigt, ublegt køkkenpapir med sammenkrøllede stykker som skjul egner sig til karantæne og kan skiftes en til to gange om ugen. Fjern foderrester dagen efter fodring. Nye dyr sættes i karantæne for sig.

Læs mere: Karantæne og hygiejne

TEMPERATUR

Om dagen skal der være 18-24 °C, og om natten må det gerne være et par grader køligere, 16-20 °C. Arten tåler kulde bedre end varme, og over 30 °C i længere tid kan den dø. Brug ingen varmelampe eller varmemåtte, og stil beholderen køligt og uden direkte sol, fx i et køligt rum mod nord.

Ved lave temperaturer æder dyrene mindre. Larverne må ikke udsættes for temperaturer nær den øvre grænse, for det kan give misdannelser.

Læs mere: Varme og temperatur

LUFTFUGTIGHED OG FORSTØVNING

Underlaget skal være fugtigt, men aldrig vådt eller mudret, for dyret optager vand gennem huden. Et fugtigt underlag svarer til 80-95 % luftfugtighed. Forstøv underlaget med klorfrit vand, når overfladen ser tør ud. Er der brugt køkkenpapir, fugtes det med klorfrit vand. God ventilation forebygger hudinfektioner.

Læs mere: Luftfugtighed, forstøvning og ventilation

VAND OG VANDKVALITET

Voksne dyr er dårlige svømmere, og arten drukner, hvis den ikke kan komme op af vandet. Dybe skåle og vandpartier skal derfor undgås. En vandskål må højst være 1-2 cm dyb og skal have sten eller bark, så dyret nemt kravler op igen. Skift vandet hver 3.-4. dag.

Brug postevand behandlet mod klor og chloramin eller kildevand med en pH mellem 6 og 8. Destilleret, demineraliseret og sterilt vand må ikke bruges, for det er for rent og giver forstyrrelser i kroppens salte. Samme vand bruges til forstøvning og til at væde hænderne, før dyret håndteres.

Larverne opdrættes i et akvarium med svampefilter. Vandet skal være køligt, og pH må ikke komme under 6,5, fordi væksten ellers hæmmes. Test vandet mindst to gange om ugen. Skift mindst 10-20 % af vandet hver uge, eller sug affald op dagligt med en luftslange, så larverne ikke suges med. Det udskiftede vand erstattes med samme mængde klorfrit vand. Brug ikke jodholdige rengøringsmidler, for jod kan dræbe padder.

LYS OG UVB

Arten er nataktiv og lever skjult, så den har ikke brug for særligt lys og heller ikke for UVB. UV-lys kan skade øjne og hud hos padder, og larver må ikke udsættes for det. Dagslys i rummet eller et lysstofrør uden varme om dagen og mørke om natten giver en fin døgnrytme. Beholderen må ikke stå i direkte sol.

Læs mere: Lys og UVB

FODER

Voksne dyr æder krybende og flyvende insekter, orme og små snegle: fårekyllinger, regnorme og kompostorme, og lejlighedsvis voksmøllarver. Foderdyrene skal være mindre end dyrets hoved. Voksmøllarver er fede og gives kun sjældent, fx til tynde eller stressede dyr; prik i skindet, før de gives, så de bliver lettere at fordøje. Alt foder til landdyr pudres med kalk og vitaminer.

Dyret jager på bevægelse og lugt og æder som regel ikke dødt foder, så giv foderet levende, evt. holdt frem med en pincet.

Hyppigheden afhænger af temperaturen. Ved 15 °C er fire fårekyllinger om ugen nok til vækst og til at lave æg. Ved 18 °C får voksne dyr fire til seks fårekyllinger, der er to uger gamle, to gange om ugen. Ved højere temperaturer skal der fodres oftere. Arten har et lavt stofskifte og bliver let fed, så fodr moderat.

Nyforvandlede unger fodres hver dag eller hver anden dag med bananfluer uden vinger og nyklækkede fårekyllinger. Når de er ca. seks måneder, kan de overgå til voksenfodring.

Larverne er rovdyr og fodres med levende foder i rigelige mængder, for sult og trængsel gør dem til kannibaler. Nyklækkede larver får artemia-nauplier, hakkede hvide orme, hakkede tubifex-orme, dafnier og hoppekrebs. Efter en til to uger tages større byttedyr som voksne artemia, dafnier, myggelarver, hele tubifex-orme og sorte orme i brug. Undersøg levende foder fra naturen for rovdyr som hydraer, vandkalve, guldsmedelarver og rygsvømmere. Tubifex-orme kan bære sygdomsfremkaldende bakterier, og myggelarver fra forurenet vand kan indeholde tungmetaller.

Læs mere: Foderdyr: hold og avl Læs mere: Kalk, vitaminer og tilskud

ADFÆRD OG HÅNDTERING

Voksne dyr ligger skjult det meste af tiden og kommer frem om natten for at jage. Arten bider ikke mennesker. Uden for yngletiden lever dyrene alene, og især hannerne bider hinanden i snuden, hvis de mødes. Står dyrene tæt, undgår de hinanden, hvilket kan give stress, nedsat appetit og infektioner. Stærkt forskellige størrelser skal ikke holdes sammen, for en stor salamander æder en mindre. Skal dyr dele en beholder, skal alle have deres eget skjul, og de fodres hver for sig.

Huden er tynd og gennemtrængelig, og salte og olier fra hænderne kan skade den. Håndtér dyret så lidt som muligt, med rene, våde hænder, og vask hænderne bagefter. Brug handsker, hvis flere dyr plejes efter hinanden, så smitte ikke føres videre.

Avl

KØNSMODENHED OG KØNSBESTEMMELSE

Hannen kendes fra hunnen på sine hvidere bånd og, i yngletiden, på en opsvulmet kloak. Hunnen er større og har sølvgrå bånd, og hendes krop bliver bredere, når æggene modnes. Dyrene bliver kønsmodne efter 1-2 år, hurtigst i de sydlige egne og langsomst mod nord.

PARRING

Parringen sker om efteråret og foregår på land, ikke i vand. Hannen og hunnen danser rundt om hinanden, hvorefter hannen afsætter en spermatofor, som hunnen tager op med kloakken. Mange hunner har allerede parret sig, før de når yngleområdet. Parring i fangenskab er vanskelig, fordi dyr, der kender hinanden, ofte holder op med at parre sig. Hold derfor hanner og hunner adskilt indtil yngletiden.

Indsæt én han ad gangen hos hunnen i en plastikkasse med fugtigt, ublegt køkkenpapir som bund. Køkkenpapiret giver spermatoforen et godt underlag og gør det let at se, om hunnen har taget den op: en spermatofor, der ikke er taget op, har en lille hvid hætte i toppen. To hanner eller flere hos samme hun forstyrrer hinanden og mindsker succesen. Parring og æglægning udløses især af luftfugtighed. Det virker ikke at efterligne regn, for æglægningen sker, før regnen kommer. Hormonbehandling kan blive nødvendig, hvis hunnen holder på æggene; det klares hos en dyrlæge.

ÆG OG LARVER

Hunnen lægger 50-200 æg i en lille fordybning under skjul af korkbark eller et lag fugtig sphagnum. Mosset må ikke være drivvådt, for fugtigheden afgør, hvor hunnen vælger at lægge. Jorden under skjulet skal være blød nok til, at hun kan grave. Æggene kommer på land, ikke i vand.

Hunnen bliver hos æggene og holder dem fugtige, indtil der kommer vand til. Hun forlader dem dog ofte før oversvømmelsen eller efter forstyrrelse. Æggene klækker kun, når de har været under vand. Efter æglægningen kan hele klumpen derfor flyttes til et akvarium med klorfrit vand, luftsten eller svampefilter, hvor æggene klækker over nogle dage. Fjern larverne, efterhånden som de klækker, så de ikke æder hinanden, og fjern æg med svamp, så den ikke spreder sig.

Hunnen lægger æg en gang om året. Nyklækkede larver er omkring 1 cm lange. Ensartet størrelse, rigeligt foder og få larver pr. liter hindrer kannibalisme og giver større unger.

METAMORFOSE

Larverne bliver i vandet i 2-9 måneder, afhængigt af hvor langt nordpå de kommer fra: i syd forvandles de efter to måneder, i nord efter otte til ni. Tegnene på forvandling er, at gællerne skrumper, og at halen bliver tykkere. Når de viser sig, flyttes larverne til en lille beholder eller et akvarium med skrånende bund og en lav vandstand i den ene ende. Læg flade sten eller korkbark på skråningen, så de nyforvandlede kan kravle op, og sammenkrøllet fugtigt køkkenpapir øverst som skjul.

En nyforvandlet salamander tager skade, hvis den ikke kommer op af vandet, og kan drukne. Flyt den derfor så hurtigt som muligt til en voksenopsætning på land. De unger, der kommer ud af vandet, er omkring 5 cm lange.

OPDRÆT AF UNGER

Nyforvandlede unger sættes i en voksenopsætning med fugtigt køkkenpapir eller fugtig muldjord uden tørv og med flere skjul. De fodres hver dag eller hver anden dag med bananfluer uden vinger og nyklækkede fårekyllinger, alt pudret med kalk og vitaminer. Sorter ungerne efter størrelse, for større unger æder mindre. Hold dem køligt, under 24 °C. Efter ca. seks måneder kan de overgå til voksenfodring. Vækst og mængder for ungerne er ikke dokumenteret.

Sundhed og typiske fejl

De hyppigste problemer er:

- For varmt: hold temperaturen under 24 °C. Over 30 °C i længere tid kan være dødeligt.
- Fedme hos voksne dyr på grund af lavt stofskifte: fodr moderat, og brug voksmøllarver sjældent.
- Drukning: voksne dyr og nyforvandlede unger kan drukne i dybt vand. Brug kun lav vandskål med udgang.
- Surt underlag, fx tørv: giver tab af salte. Undgå tørv og bark af ceder og fyr.

- Slugt grus eller sten: kan være dødeligt.
- Udtørring: hold underlaget fugtigt.
- Indvoldsorme: voksne dyr kan have snyltere. Dyrlægen kan behandle ved ankomsten og igen efter 14-21 dage, og en gødningsprøve tjekkes 7-10 dage efter anden behandling.
- Rengøringsmidler med jod: kan dræbe padder. Brug ikke jod, og skyl alt godt af efter rengøring.
- Tæt belægning af larver: giver ringere vækst, mindre unger og kannibalisme.
- Rovdyr i levende foder til larver: undersøg fodret for hydraer, vandkalve, guldsmedelarver og rygsvømmere.

Salamandre kan bære svampesygdommen Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*), som er dødelig for mange arter. Sæt nye dyr i karantæne i flere uger, og vask hænder og redskaber mellem beholdere.

Gå til en dyrlæge med forstand på padder, hvis dyret afviser mad i længere tid, har åbne sår eller har hævelser.

Spørg altid dine kloge bekendte

Vejledningen er et godt sted at begynde, men den kan ikke erstatte erfaring. Dyr er forskellige, og meget af det vigtigste lærer man af dem, der har holdt arten i årevis. Tal med en avler, en erfaren holder eller en dyrlæge med forstand på krybdyr og padder, før du anskaffer dyret - og igen, hvis noget ser forkert ud.