herpy

SALAMANDERE

Marmorsalamander

Triturus marmoratus

Triturus marmoratus er en av de vakreste og største salamanderne i Europa: en kraftig, 13-17 cm lang salamander med marmorert grønn og svart rygg, en oransje stripe hos hunnen og en høy, glatt kam hos hannen i parringstiden. Den lever mest på land i skog, kommer til vannet for å formere seg og trives i et kjølig terrarium med vanndel.

Familie: Salamandridae Engelsk: Marbled Newt Tidligere navn: *Salamandra elegans* **Mild hudgift**

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**13-17 cm** total lengde inkl. hale
Levealder	**15-25 år**
Aktiv	**I skumringen og om natten**
Levevis	**Bakkelevende og semiakvatisk**
Biotop	**Temperert skog og eng**
Hudgift	**Mild** Vask hendene etter kontakt, og hold fingrene unna øyne og munn
Vanskelighetsgrad	**Øvet**

STELL

Min. terrarium	**60 × 40 × 40 cm** L × B × H for 2 voksne dyr
Temperatur, dag	**15-20 °C**
Temperatur, natt	**10-15 °C**
Luftfuktighet	**70-95 %**
Vann	**Akvaterrarium** dybde 10-25 cm
UVB	**Valgfritt** Ferguson-sone 1
Vinterhvile	**4-6 °C** 8-13 uker
Kosthold	**Insekter og mark/snegler**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Utvikling	**Larver i vann**
Egglegging	**I vann**
Kjønnsmoden	**24-48 mnd.**
Egg per sesong	**200-350**
Eggleggінger per år	**1**
Klekking	**14-21 dager** ved 10-15 °C
Larvetid	**56-70 dager** fra klekking til metamorfose
Larvefôr	**Små vanndyr (dafnier, mygglarver)**
Yngelpleie	**Ingen**

VERN OG PAPIRER

CITES	**Ikke listet**
EU-vedlegg	**Ikke listet**
IUCN	**Sårbar (VU)**

Om arten

Triturus marmoratus er en kraftig bygd salamander på 13-17 cm, hunnen litt større enn hannen. Ryggen er mørkebrun til svart med uregelmessige, marmorerte felter i grønt, og undersiden er mørk med små hvite flekker. Landdyr har fløyelsaktig, lett vortet hud, mens huden er glattere i vannfasen. Hunnen og de unge dyrene har en oransje stripe langs ryggen fra hodet til

halespissen; hos hannen forsvinner stripen når den er omtrent 9 måneder gammel. Hannen får i parringstiden en høy, bølget kam med mørke loddrette bånd, som stuper ved halens rot. Utenfor parringstiden er det bare en lav kamrygg igjen. Hunnen har ingen ryggkam, men halefinnen blir høyere.

Arten er nært beslektet med kamsalamanderne (*Triturus cristatus* og slektninger) og kan krysses med *T. cristatus* der de to lever sammen i det nordlige Frankrike. Kammen er glatt, ikke takket som hos kamsalamanderne. Den sørlige formen, *Triturus pygmaeus*, regnes i dag som en selvstendig art og blir sjelden over 11 cm. Kravene er i hovedtrekk de samme, men den har nytte av en litt mildere vinter.

Ved fare skiller kjertler langs rygg og sider ut en hvit, giftig sekresjon. Hvor sterkt den virker på mennesker, er ikke beskrevet. Vask hendene etter kontakt, og ikke ta på øyne eller munn før det er gjort. Dyrene håndteres bare når det er nødvendig. Som hos kamsalamanderne dør omtrent halvparten av eggene på grunn av en kromosomfeil som arten har fra naturens side.

I terrarier er arten rolig, robust og sosial, men svært skjult: den tilbringer mesteparten av året under bark, tre og mose og ses særlig om våren og på varme kvelder. Arten kan bli opptil 25 år i fangenskap. I naturen blir dyr i fjellet senere kjønnsmodne og lever lenger, opptil 16 år.

Utbredelse og leveområde

Triturus marmoratus lever i Vest-Europa: i Frankrike og i det nordlige Spania og Portugal. Den mangler i deler av Pyreneene. I det sentrale og sørlige Iberia avløses den av den nært beslektede *Triturus pygmaeus*. I det nordlige Frankrike overlapper utbredelsen med *Triturus cristatus*, og det finnes naturlige krysninger.

> **Naturlig utbredelse:** Frankrike, Spania og Portugal.

LEVEOMRÅDE

Triturus marmoratus lever i løv- og blandingsskog og i kupert, skogrikt landskap, der den foretrekker skyggefulle, beskyttede steder framfor åpent land. Dyrene gjemmer seg i dagtimene under dødt og råttent tre, stein og andre skjul og kommer fram sent om kvelden; de er hovedsakelig nattaktive. Landfasen er den lengste delen av året. Yngledammene er ofte midlertidige dammer, grøfter og vannhull med vegetasjon. I den nordlige delen av utbredelsen går dyrene i vannet fra sent i februar til sent i mai; i de varmere og tørrere delene av Spania og Portugal faller parringstiden i de kjølige, våte vintermånedene, og det er ingen egentlig vinterdvale. Når dammene tørker ut om sommeren, forblir dyrene på land i fuktige skjul. Dyrene vandrer typisk omtrent 10 m fra vannet etter parringstiden, men kan nå opptil omtrent 160 m.

Les mer: Vinterdvale og årstider

Stell

TERRARIET

Et par *Triturus marmoratus* kan holdes i et terrarium på minst 60 × 40 × 40 cm. Tre par kan holdes i 120 × 30 × 40 cm med omtrent halvt land og halvt vann. Hannene er forholdsvis stridbare i parringstiden, så hold gjerne flere hunner enn hanner. Det er tre holdformer. Et paludarium med halvt land og halvt vann passer for dyrene hele året og for alle livsstadier. Et mest mulig terrestrisk terrarium har en stor vannskål eller en vanndel som dyrene lett kan komme i og opp av. Et akvarium med en liten flytende øy brukes i parringstiden, og noen dyr kan holdes slik hele året. Under alle omstendigheter skal lokket være tett, for dyrene klatrer og slipper ut gjennom små sprekker, men det skal være av nett, slik at det er god ventilasjon: fuktige forhold uten luftutskifting gir hudproblemer.

På land passer et bunnsubstrat av blomsterjord og løvjord, 8-10 cm dypt, med bark, mose, kork og trestykker som skjul. Dyrene søker sammen i grupper, også selv om det er mange skjulesteder. Substratet skal være fuktig, men aldri vannfylt. Bruk store steiner eller sand, aldri middels grov grus, som kan svelges. Til vannfasen passer en kraftig beplantet innredning med sand eller store steiner.

TEMPERATUR

Triturus marmoratus er tilpasset et kjølig klima: 15-20 °C om dagen og 10-15 °C om natten. Hold temperaturen under 21 °C så langt det går; kortvarig tåles opptil 25 °C, men ikke i lengre perioder. Et temperaturfall om natten er nødvendig. I vannfasen er omtrent 20 °C ideelt, og dyrene er aktive helt ned til 5 °C. En stue blir ofte for varm om sommeren, så plasser terrariet i en kjeller eller et kjølig rom, eller kjøl med en vifte.

Om vinteren holdes dyrene ved omtrent 5 °C i 2-3 måneder, aldri under 4 °C. Dyr fra de sørligste bestandene klarer seg med en mildere vinter. Kjøleperioden gir best paringslyst (se Parring).

LUFTFUKTIGHET OG DUSJING

Luftfuktigheten i landdelen skal ligge på 70-95 %. Bunnen må aldri tørke helt ut: sprøyt lett med avklort vann når overflaten begynner å tørke. Huden er tynn og tørker lett ut, og en vannskål hjelper mot uttørking, men dyrene må lett kunne komme inn og ut av den. Nett i lokket sørger for luftutskifting, slik at det ikke oppstår stillestående, fuktig luft.

VANN OG VANNKVALITET

I vannfasen og i parringstiden skal vannet være minst 10 cm dypt, og så dypt som mulig i parringstiden (minst 25 cm). *Triturus marmoratus* lever i stillestående vann, så unngå sterk strøm; et svampefilter med svak strøm holder vannet rent og suger ikke inn larver. Uten filter skiftes en del av vannet jevnlig. Bruk springvann som har stått, eller regnvann. Vannkvaliteten er ikke kritisk, men klor må unngås. Planter i og over vannet brukes som eggleggingsplass og skjul.

LYS OG UVB

Triturus marmoratus trenger ikke spesielt lys eller varme. Lys brukes til å gi en naturlig døgnrytme og til plantene. Svak UVB (sone 1) er valgfri og kan hjelpe døgnrytmen, men er ikke nødvendig. Dagslengden følger årstiden: kortere om vinteren, lengre om våren.

Les mer: Lys og UVB

FÔRING

Triturus marmoratus spiser om natten. På land passer sirisser, voksmøllarver, meitemark (ikke røde kompostormer), enkytreer, bananfluer, soldatfluelarver og små isopoder. Gi sirisser fiskefôr før de brukes som fôr. I vannet tar dyrene frosne mygglarver, dafnier, tubifex, artemia og annet levende fôr, og noen tar også ferdigfôr til salamandere. Voksne kan godt gå noen dager uten fôr, mens larver skal fôres daglig.

Med variert kost og godt fôrede fôrdyr er tilskudd ikke strengt nødvendig, men en dysling med kalk og vitaminer av og til skader ikke. Fram til kjøleperioden skal dyrene være godt nærede; under kjølingen spiser de normalt ikke.

Les mer: Fôrdyr: hold og avl Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

ATFERD OG HÅNDTERING

Triturus marmoratus er rolig og sosial på land: mange dyr deler gjerne samme skjul. I vannet blir hannene mer stridbare i parringstiden. Dyrene bør ikke håndteres mer enn nødvendig, fordi huden er følsom og kan skille ut giftig sekresjon. Ved flytting brukes et fuktig håv eller en fuktig hånd, som vaskes etterpå. Dyrene rømmer lett, så lokket må være tett.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Hos *Triturus marmoratus* kjennes hannen i parringstiden på den høye kammen, en kraftig oppsvulmet kloakk og den slankere kroppen. Hunnen er litt større, har oransje ryggstripe og ingen kam. Utenfor parringstiden er kjønnet vanskeligere å bestemme; hannens lave kamrygg og farge kan hjelpe. Dyrene blir kjønnsmodne etter 2-4 år i fangenskap og etter 4-7 år i naturen.

PARRING

De fleste bestandene av *Triturus marmoratus* må ha en tydelig kjølig periode for å formere seg: omtrent 5 °C i 2-3 måneder i et terrestrisk terrarium med mye mose og tre. Godt nærede dyr trenger ikke fôr under kjølingen. Deretter økes temperaturen til 10-15 °C, og dyrene går i løpet av noen dager i parringsdrakt. Flytt dem til et stort akvarium med en liten øy; sett dem på øya, så går de i vannet når de er klare. Paringen begynner i løpet av noen uker og kan vare i flere måneder; dyrene forlater først vannet sent i mai eller i juni. Hannen lokker med halevifting og den karakteristiske kattepuklen; hunnen kan pare seg flere ganger med flere hanner. Dyr fra de sørligste bestandene formerer seg uten særskilt kjøleperiode.

EGG OG LARVER

Hunnen av *Triturus marmoratus* legger eggene enkeltvis i foldede blader av vannplanter. Eggleggingen strekker seg over uker til måneder, og en hunn legger til sammen omtrent 200-250, noen ganger over 350 egg. Eggene har ingen pigment. Plantemateriale i vannet er nødvendig som eggleggingsplass. Eggene og larvene holdes ved samme temperatur som i

yngleakvariet, 10-15 °C. Omtrent halvparten av eggene dør av arvelig årsak når halen anlegges, så et lavt klekketall er normalt. Andre salamandere kan spise eggene, så egg flyttes eller de voksne fjernes.

METAMORFOSE

Eggene av *Triturus marmoratus* klekkes etter 14-21 dager. De 8-10 mm lange larvene er lyse med to mørke bånd langs ryggen og lever de første tre dagene av plommen. Deretter er de aktive rovdyr i det frie vannet og skal ha levende fôr: nyklekt artemia, unge dafnier, hoppekreps, muslingkreps og andre små krepsdyr. Veksten er rask, og forvandlingen skjer typisk etter 8-10 uker ved godt fôr. Når gjellene skrumper og beina er ferdige, må det være en lav, fuktig landdel der ungene kan komme opp.

OPPDRETT AV UNGER

De nyforvandlede ungene er 5-8 cm lange og klarer seg i et fuktig terrarium med mose, løvjord og bark. Fôr dem med nyklekte sirisser, enkytreer og bananfluer. Unger av *Triturus marmoratus* kan også oppdrettes i vann hvis man foretrekker det. De trenger samme kjølighet som de voksne og skal ikke holdes varmt. Kjønnsmodenheten nås etter 2-4 år, tidligere ved rikelig fôr og fôring hele vinteren.

Helse og vanlige feil

Sykdommer og feil i stellet av *Triturus marmoratus*:

- Hudproblemer hvis det er fuktig uten ventilasjon. Bruk nett i lokket.
- Uttørking hvis bunnen tørker ut. Sprøyt, og ha en vannskål.
- Varme: lengre perioder over 21-25 °C stresser dyrene. Hold terrariet kjølig.
- Larver som har svelget luft og flyter med buken opp, kan ikke spise. Legg larven i en petriskål med så lite vann at den ikke kan snu seg, og gi rikelig fôr; luften kommer som regel ut igjen i løpet av kort tid.
- Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) er en soppsykdom som kan være dødelig for halepadder og kan bæres av dyr uten symptomer. Hold nye dyr i karantene, bruk adskilt utstyr, og flytt aldri vann, planter eller utstyr mellom terrarier uten å rengjøre.
- Dyr som ikke vil spise eller har sår eller hevelser, skal til en veterinær med kunnskap om amfibier.

Les mer: Karantene og hygiene

Spør alltid dine kloke bekjente

Veiledningen er et godt sted å begynne, men den kan ikke erstatte erfaring. Dyr er forskjellige, og mye av det viktigste lærer man av dem som har holdt arten i årevis. Snakk med en oppdretter, en erfaren holder eller en veterinær med kunnskap om krypdyr og amfibier før du skaffer deg dyret - og igjen hvis noe virker galt.