herpy

SALAMANDERE

Himalayan Crocodile Newt

Tylototriton verrucosus

Tylototriton verrucosus er en stor, mørkebrun krokodillesalamander fra fjellene i det vestlige Yunnan, det nordlige Myanmar og tilgrensende områder. Den blir 13-24 cm og er den mest vannelskende av krokodillesalamanderne som holdes i terrarier: i den varme tiden av året blir den ofte helt i vannet, hvor den er aktiv og nysgjerrig.

Familie: Salamandridae Tidligere navn: *Pleurodeles verrucosus; Triturus verrucosus* **Mild hudgift**

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**13-24 cm** total lengde inkl. hale
Vekt	**12-18 g**
Levealder	**10-20 år**
Aktiv	**I skumringen og om natten**
Levevis	**Semiakvatisk**
Biotop	**Fjellskog og våtmark**
Hudgift	**Mild** Vask hendene etter kontakt, og hold fingrene unna øyne og munn
Vanskelighetsgrad	**Øvet**

STELL

Min. terrarium	**60 × 30 × 35 cm** L × B × H for 4 voksne dyr
Temperatur, dag	**18-25 °C**
Temperatur, natt	**15-20 °C**
Luftfuktighet	**70-90 %**
Vann	**Akvaterrarium** dybde 12-15 cm
UVB	**Ikke nødvendig**
Kosthold	**Insekter, virveldyr og mark/snegler**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Utvikling	**Larver i vann**
Egglegging	**I vann**
Kjønnsmoden	**12-36 mnd.**
Egg per sesong	**30-200**
Klekking	**10-12 dager** ved 25 °C
Larvetid	**90-150 dager** fra klekking til metamorfose
Larvefôr	**Andre larver og små vanndyr (dafnier, mygglarver)**
Yngelpleie	**Ingen**

VERN OG PAPIRER

CITES	**Liste II**
EU-vedlegg	**Vedlegg B**
IUCN	**Nær truet (NT)**

Om arten

Tylototriton verrucosus er en stor og kraftig salamander. Voksne dyr måler 13-24 cm inkludert hale, de fleste 15-20 cm, og dyr på 12-13 cm veier 12-18 g. Grunnfargen er sjokoladebrun til svart, med oransje eller brune partier på hale, hode, bein og de vortene som sitter over spissene av ribbeina. Hodet er bredt og kantet med benete kammer, og langs ryggen løper en rad av knopper. Halen er flat som en åre med bremmer både oppe og nede, og halens underkant er oransjegul. Når dyret lever i vann, blir huden glattere og mørkere, og de lyse partiene trer tydeligere fram. Hunnene er en anelse større enn hannene. Arten kan bli over 20 år.

Størrelse og utseende varierer mye. I handelen finnes minst to eller tre former: en kompakt, mørk form på opptil omkring 17 cm, som er den mest vannelskende; en slankere, lysere form på opptil omkring 24 cm; og en form som ligner *Tylototriton shanjing*, på opptil omkring 17 cm. Lokalitetsdata for handelsdyr er sjelden pålitelige, så det er ikke alltid mulig å si hvilken art eller bestand et dyr stammer fra.

Navnet har dekket mange bestander. *T. verrucosus* ble beskrevet i 1871 fra det vestlige Yunnan, og til 1995 ble også de oransje dyrene fra resten av Yunnan regnet hit; de er nå *Tylototriton shanjing*, artens nærmeste slektning. Siden er bestandene i Nepal, Darjeeling og Bhutan beskrevet som *T. himalayanus* (2015), og bestander i Thailand, Laos, Vietnam og Myanmar som blant annet *T. anguliceps*, *T. panhai*, *T. uyenoi* og *T. kachinorum*.

Hudkjertlene bak øynene, i vortene langs sidene og i halen skiller ut et giftig sekret som mest består av proteiner. Det er sterkt giftig hvis det kommer inn i kroppen på et rovdyr. Spissene av ribbeina er butte og bryter ikke gjennom huden slik de gjør hos *Pleurodeles waltl*; i stedet reiser dyret ribbeina, så de presser sekretet ut av vortene, og det senker hodet, krummer ryggen og løfter eller pisker med halen. For mennesker er dyret ikke farlig ved vanlig hudkontakt, men sekretet irriterer slimhinner i øyne og munn. Vask hendene før og etter all kontakt.

Utbredelse og leveområde

Tylototriton verrucosus i dagens avgrensning finnes i fjellene i det vestlige Yunnan i Kina, i det nordlige Myanmar og det nordøstlige India og to steder i det nordlige Thailand (Doi Pha Hom Pok i Chiang Mai-provinsen og Doi Chang i Chiang Rai-provinsen). Eldre opplysninger fra Nepal, Darjeeling, Bhutan, Laos og Vietnam hører til andre arter (se beskrivelsen), og flere funn fra Kina kan høre til *Tylototriton shanjing*.

Arten lever i fjellfoten og skråningene der det er eller har vært fjellskog, også i dyrket mark som rismarker.

> **Naturlig utbredelse:** Kina, Myanmar (Burma), India og Thailand.

LEVEOMRÅDE

Leveområdet er fuktig fjellskog og områder der det har vært fjellskog, blant annet terrasser og rismarker. Arten er ikke kresen med yngelvannet: alt fra vannpytter til innsjøer brukes. Den er mer vannelskende enn andre krokodillesalamandere og blir ofte i vannet fra vår til høst, avhengig av temperaturen. Føden er edderkopper, orm, tusenbein, skorpioner, snegler og mange slags insekter. Dyrene yngler i mai og juni, og frieri og paring foregår om natten.

I fjellene er vintrene kjølige og somrene varme og våte. Den årstidsrytmen etterlignes i fangenskap.

Stell

TERRARIET

Tylototriton verrucosus holdes best i et akvaterrarium. Over omkring 18 °C kan den mørke formen holdes helt i vann. Et akvarium på 60 × 30 × 35 cm passer til to par av den mørke formen og til færre dyr av de større formene. Vanndybden betyr ikke så mye; 12-15 cm er passende. Gi en stor øy av kork, røtter eller stein, så dyrene kan gå opp av vannet når de vil.

Dyrene er forskjellige: noen bruker land og vann like mye, og særlig unge dyr av de lyse formene oppholder seg mest på land. Et dyr som helst er utenfor vannet, flyttes til et oppsett med omkring halvparten land og halvparten vann, og det skal alltid være lett å komme opp av vannet. Landdelen kan være kokosmuld blandet med bark.

Arten trives i et beplantet akvarium. Filter kan brukes, men strømmen må holdes svak. Lokket må være tett.

TEMPERATUR

Om dagen skal temperaturen være 18-25 °C, med omtrent 25 °C om sommeren, og om natten 15-20 °C. Om vinteren holdes dyrene ved 15-18 °C. Den mørke formen tåler i noen dager både høyere og lavere temperaturer uten skade. Ved kjøligere vintertemperaturer, 10-13 °C, går dyrene mest på land og spiser bare sjelden, helt ned til én gang i måneden. Under omkring 18 °C skal dyrene ha tilgang til land.

En årlig temperatursyklus med kjøligere vinter og varmere sommer holder dyrene friske og setter yngling i gang. Hold akvariet kjølig om sommeren, uten direkte sol, og varm ikke opp med lamper.

LUFTFUKTIGHET OG DUSJING

Luftfuktigheten er ikke avgjørende i et vannrikt oppsett; 70-90 % er et anslag. Der det er land, holdes landdelen fuktig, men ikke gjørmete. Sørg for at luften ikke blir stående.

VANN OG VANNKVALITET

Vanndybden er 12-15 cm. Skift 20-30 % av vannet hver andre uke, og oftere hvis det er mange fôrrester. Springvann behandles med vannbehandler mot klor, kloramin og tungmetaller før det brukes. Et filter kan brukes, men dyrene skal bare ha svak strøm.

Amfibier har en svært gjennomtrengelig hud, så unngå såpe, rengjøringsmidler og håndkrem i nærheten av vannet, og skyll hendene i rent vann før du rører dyrene.

LYS OG UVB

Arten er skumrings- og nattaktiv, og UVB er ikke nødvendig. En daglengde på omkring 12 timer om sommeren er en god, men ikke nødvendig rytme, og lyset skal ellers bare passe til plantene. Unngå direkte sol.

Les mer: Lys og UVB

FÔRING

Arten er ikke kresen, og store hunner kan spise forbløffende mye på kort tid. Fôret er meitemark (hele små og mellomstore, hakkede store), tubifex og røde mygglarver (levende, frosne eller frysetørkede), blackworms, reker, biter av fisk (ikke saltet fisk eller havfisk) og strimler av hjerte eller annet magert kjøtt. I vann finner dyrene med luktesansen fôr som er blitt igjen, også i mørket. Med en variert kost er tilskudd av vitaminer og mineraler vanligvis ikke nødvendig.

Jo varmere dyrene holdes, desto oftere skal de fôres. Om sommeren fôres annenhver eller hver tredje dag, om vinteren sjeldnere. Gi så mye som dyrene spiser på omkring 15 minutter. Hvis dyrene oppholder seg mye på øya noen dager etter en stor fôring, er det tegn på ammoniakk eller nitritt fra fôrrester, og da er det bedre å gi mindre porsjoner oftere. Hunnene er grådigere og mer aggressive enn hannene, så hannene får ofte mindre; kontroller at de spiser godt.

ATFERD OG HÅNDTERING

I vannet er dyret aktivt og nysgjerrig og kan bli ganske tamt: det svømmer bort til ruta for å få mat og tar fôr fra pinsett og fingre. Det egner seg likevel ikke for daglig håndtering. Ta dyret bare opp når det er nødvendig, med våte, rene hender, og vask hendene etterpå.

Et par eller en gruppe kan holdes sammen. Hannene griper ofte en hunn og svømmer bort med henne når det er andre hanner i nærheten. Gi rikelig med plass og gjemmesteder.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Arten kan bli kjønnsmoden etter bare ett år, men oftest først etter 2-3 år. Hannene er da minst omkring 13 cm, hunnene litt større. Hannene er ofte mer fargerike, men det er ikke en fast regel. I yngletiden har hannen en oppsvulmet kloakk og en høyere halebremme, og hos den mørke formen har han en lys ring rundt øynene. Utenom yngletiden kjennes kjønnene på kloakkåpningen, som er litt lengre hos hannen, og på halebremmen, som i gjennomsnitt er høyere hos hannen.

PARRING

Den viktigste utløseren er en temperaturstigning fra omkring 18 °C til 22-25 °C over noen få timer eller dager, eller et stort vannskift. Daglengden spiller trolig også en rolle. Følger akvariet en årlig temperatursyklus, skjer paringen av seg selv om våren. Hunnene spiser mer fram mot egglegging.

Hannen vifter med halen mot hunnen som hos *Triturus*, men langsommere. Han kan gripe hunnen med forbeina, men sædoverføringen skjer i en sirkeldans der hannen avsetter flere spermatoforer, og hunnen samler opp en eller flere med kloakken. Paringen foregår om natten.

EGG OG LARVER

Egglegging begynner som regel innen 36 timer etter paringen. Eggene settes i vannet og er små for slekten, omkring 5 mm inkludert gelé. Hunnen legger 30-200 egg per sesong, avhengig av størrelsen, ofte fordelt over omtrent en måned. Enkelte store hunner legger over 300 egg.

Larvene er rovdyr. De første dagene lever de av plommen, som sees som en kremfarget masse i buken. Deretter fôres de med nyklekte artemia, unge dafnier og mikroormer; fra omkring 12 mm kan unge dafnier være hovedfôret, og fra 20-25 mm gis frosne røde mygglarver og levende blackworms, helst hakket, sammen med voksne dafnier. Fôr daglig: velnærte larver spiser sjeldnere hverandre.

METAMORFOSE

Ved 25 °C klekkes eggene etter 10-12 dager, og de nyklekte larvene er 8-9 mm. Larvene trives ved 20-27 °C, noe som er varmt i forhold til de fleste salamandere. Velfôrede larver ligner små voksne etter omkring to måneder, begynner å forvandles etter omkring tre måneder og er vanligvis ferdige etter 90-150 dager, før årets utgang. Forvandlingen skjer typisk ved 5-7 cm, men noen forvandles ved mindre eller svært mye større størrelse.

I de fleste kull er det dyr som blir i larveformen og først forvandles etter kjønnsmodenheten ved 12 cm eller mer; de kan yngle i den tilstanden. Etter forvandlingen trenger arten sjelden en egentlig landfase, men et oppsett med både land og vann er best til dyrene er minst 10 cm.

OPPDRETT AV UNGER

Nyforvandlede unger holdes i et oppsett med fuktig land og lett adgang til grunt vann til de er minst 10 cm. Gi små meitemark, hakkede meitemark og røde mygglarver, og fôr ofte i små porsjoner. Unger som holdes litt varmere om vinteren, spiser mer og vokser raskere, men temperaturen skal ikke over 23 °C. Fôringen må følges, så de minste dyrene også får noe.

Helse og vanlige feil

Typiske problemer og feil:

- Dårlig vannkvalitet fra fôrrester, med høy ammoniakk og nitritt. Dyrene søker da opp på øya.
- Underernæring av hanner i blandede grupper.
- Drukning i oppsett uten lett adgang til land.
- For høy temperatur over lengre tid.
- Larver som flyter, er som regel underfôret.
- Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) er en hudsopp som dreper mange europeiske salamandere. Den stammer trolig fra Øst-Asia, og mange østasiatiske salamandere tåler smitten og kan bære den; den er funnet hos ville *T. verrucosus*. Slekten er likevel ikke motstandsdyktig som helhet: *Tylototriton wenxianensis* kan dø av sykdommen. Nye dyr holdes derfor i karantene i flere uker, adskilt fra andre salamandere og amfibier, med eget utstyr og god håndhygiene.

Oppsøk en veterinær med kunnskap om amfibier hvis dyret slutter å spise, får sår, hevelser eller misfarget hud.

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.