herpy

SALAMANDERE

Emperor Crocodile Newt

Tylototriton shanjing

Tylototriton shanjing er en kraftig, mørkebrun krokodillesalamander fra Yunnan i Sørvest-Kina med lysende oransje hode, ryggkam, kjertelvorter og hale. Den blir 12-20 cm, lever nesten hele året på land og går bare i vannet for å yngle. Dyret er rolig og hardført, men huden skiller ut et giftig sekret, så hendene må vaskes etter all kontakt.

Familie: Salamandridae

Mild hudgift

FAKTABOKS

DYRET

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

STELL

Min. terrarium	**75 × 30 × 30 cm** L × B × H for 4 voksne dyr
Temperatur, dag	**18-25 °C**
Temperatur, natt	**15-20 °C**
Luftfuktighet	**60-80 %**
Vann	**Vannskål**
UVB	**Ikke nødvendig**
Kosthold	**Insekter og mark/snegler**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Utvikling	**Larver i vann**
Egglegging	**I vann**
Kjønnsmoden	**24 mnd.**
Egg per sesong	**30-150**
Klekking	**10-12 dager** ved 22-25 °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	**Sårbar (VU)**

Om arten

Tylototriton shanjing er en robust, tungt bygd krokodillesalamander. Den blir 12-20 cm lang inkludert hale. Grunnfargen er mørkebrun til svart, og kontrasten er slående: kammene på hodet, ørekjertlene bak øynene, ryggkammen, de runde vortene langs sidene, lemmene og halen er oransje. Nyansen varierer fra gulorange til nesten rustrød, mens mønsteret er nokså likt fra dyr til dyr. Huden er grov og kornet, og de benete kammene på hode og rygg er tydelige. Hunnene er som regel litt større enn hannene. Levealderen er ikke dokumentert for arten; 10-20 år er lånt fra den nærmeste slektningen, *Tylototriton verrucosus*.

De oransje vortene langs sidene er store giftkjertler, og under dem sitter spissene av ribbeina. Spissene er butte og bryter ikke gjennom huden slik de gjør hos *Pleurodeles waltl*, men når dyret blir grepet eller truet, reiser det ribbeina, så de presser på kjertlene og klemmer ut sekretet. Samtidig senker det hodet, krummer ryggen og løfter halen, så kjertelpartiene vender mot angriperen. Sekretet består mest av proteiner og er sterkt giftig hvis det kommer inn i kroppen på et rovdyr; undersøkelsene er gjort på *T. verrucosus*. For mennesker er dyret ikke farlig ved vanlig hudkontakt, men sekretet irriterer slimhinner i øyne og munn og kan gi kraftig kløe. Vask hendene før og etter all kontakt.

T. shanjing ble i 1995 skilt ut fra *Tylototriton verrucosus*, som de oransje dyrene fra Yunnan til da ble regnet til. Atskillelsen ble bekreftet i 2008 ut fra larveutvikling og en ny bestemmelsesnøkkel for slekten, og de to artene er hverandres nærmeste slektninger. Dyr i handelen har ofte usikker opprinnelse; *T. shanjing* kjennes på de klart oransje partiene, mens de øvrige artene i gruppen er mørkere og høyst brent oransje.

Utbredelse og leveområde

Tylototriton shanjing finnes bare i Yunnan i det sørvestlige Kina, i provinsens sentrale, vestlige og sørlige deler, fra det tropiske sør over det subtropiske midtlandet til det tempererte nordvest. Fjellene langs elvene Nu, Yuan og Lancang er kjerneområdet. Arten lever fra omkring 1.000 m og opp til 2.100-2.500 m over havet.

Arten består av fire genetiske slektslinjer som svarer til fire områder: det sørlige Yunnan, det nordvestlige Yunnan, grenseområdet mot Myanmar i vest og det midtvestlige Yunnan. Linjene er oppstått i adskilte tilfluktsområder under istidene, og elvene har ikke vært barrierer for arten.

> **Naturlig utbredelse:** Kina.

LEVEOMRÅDE

Leveområdet er fuktig, bevokst fjellskog tett ved stillestående vann: dammer, vannhull og langsomt rennende bekker. Arten lever på land det meste av året, skjult under stein, stammer og løv, og er aktiv i skumringen og om natten. Den spiser insekter, insektlarver og orm. Yngletiden ligger fra mai til august, og bare da går dyrene i vannet. Eggene settes enkeltvis eller i snorer på vannplanter og stein i dammer og vannhull, og larvene lever i vannet til de forvandles.

Høylandsklimaet har en kjøligere, tørrere vinter og en varm, våt sommer. Den årstidsrytmen er grunnlaget for stellet.

Stell

TERRARIET

Tylototriton shanjing er en landsalamander som bare trenger vann i yngletiden. Fire voksne dyr kan holdes i et terrarium på 75 × 30 × 30 cm; gulvareal er viktigere enn høyde, og et par skal ha minst 60 × 30 cm. Arten er ikke sosial, men tåler artsfrender godt.

Bunnen er 5-8 cm tettpakket jord uten gjødsel eller perlitt, gjerne blandet med kokosfiber, sphagnum og bark, så den ikke klumper seg og ikke holder på for mye vann. Lag en fuktighetsgradient ved å helle vann bare i den ene enden, så fuktigheten trekker langsomt gjennom jorden og den andre enden er tørr. Jorden må ikke bli gjørmete. Et drenslag nederst holder bunnen frisk. Gi mange skjul av korkbark, mose og små stammer; dyrene graver ikke egentlig, men gjemmer seg under ting.

De voksne dyrene klarer seg med en lav vannskål med skrånende sider utenom yngletiden. Krokodillesalamandere er klumpete, så unngå dypt vann, glatte kanter og skjul i vannet der et dyr kan sette seg fast. Lokket skal være av nett: god ventilasjon forebygger luftveis- og hudproblemer.

Les mer: Terrarieoppsett og bioaktiv bunn

TEMPERATUR

Dagtemperaturen er 18-25 °C og nattemperaturen 15-20 °C. Om sommeren kan det gjerne bli 24-26 °C om dagen. Om vinteren holdes dyrene kjøligere, omkring 15-17 °C døgnet rundt, og på en tørrere bunn. Temperaturen tåler å falle til 10-13 °C, men må aldri nå frysepunktet. Lengden på den kjølige perioden er ikke dokumentert. Forskjellen mellom sommer og vinter er det som får dyrene til å yngle.

T. shanjing tåler mer varme enn de fleste salamandere, men over 27 °C i mer enn ett døgn eller to må unngås. Sett terrariet i et kjølig rom uten direkte sol, og varm ikke opp med lamper. Ungdyr vokser best ved omkring 24 °C.

LUFTFUKTIGHET OG DUSJING

Arten foretrekker forholdsvis tørre forhold, tørrere enn andre landlevende krokodillesalamandere. 60-80 % luftfuktighet er et anslag. Sprøyt lett, så den våte enden av bunnen alltid er fuktig, og la den tørre enden være tørr. Stillestående, mettet luft og gjørmete jord må unngås.

Vannskålen skal alltid være der, så dyrene kan søke vann hvis terrariet blir for tørt.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

VANN OG VANNKVALITET

Utenom yngletiden er vannet en lav skål med skrånende sider og avklort springvann, som skiftes jevnlig. I yngletiden skal det være en større vanndel på minst 30 × 30 cm (se «Parring»).

Huden til amfibier er svært gjennomtrengelig. Bruk aldri såpe, rengjøringsmidler eller håndkrem i nærheten av vannet, og skyll hendene i rent vann før du rører dyrene.

LYS OG UVB

Tylototriton shanjing er skumrings- og nattaktiv og lever skjult, så den kommer sjelden fram mens lyset er tent. UVB er ikke nødvendig. Lyset er til plantene; en LED-pære som nesten ikke varmer, er nok. Daglengden skal følge årstidene, kortere om vinteren og lengre om sommeren, hvis dyrene skal yngle. Terrariet må ikke stå i direkte sol.

Les mer: Lys og UVB

FÔRING

Meitemark er det beste grunnfôret; store meitemark skjæres i passende biter. Små sirisser er et godt tillegg når de selv er godt fôret, og voksmøllarver og melormer kan gis som variasjon, men ikke som hovedføde. Med en variert kost er tilskudd av vitaminer og mineraler vanligvis ikke nødvendig.

Voksne dyr fôres 1-2 ganger i uken med så mye som de spiser på omkring 20 minutter, og sjeldnere om vinteren. Ungdyr fôres tre ganger i uken med fôr som er litt mindre enn munnen er bred. Dyrene er trege, så fôret holdes gjerne fram med pinsett, og det må kontrolleres at alle dyr spiser.

Les mer: Fôrdyr: hold og avl

ATFERD OG HÅNDTERING

Dyret er rolig og tregt og kan bli svært tamt: mange tigger om fôr ved ruta når de har vendt seg til holderen sin. Det er likevel ikke et dyr for daglig håndtering. Ta det bare opp når det er nødvendig, med våte, rene hender eller hansker uten pudder, og vask hendene etterpå.

En liten gruppe kan holdes sammen. Forsvarsstillingen med senket hode, krum rygg og løftet hale er et tegn på stress.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Kjønnene kjennes på kloakken: hannens åpning er spalteformet, hunnens rund og kjegleformet. Hos ungdyr kan kjønnet som regel sees fra omkring ett års alder, og kloakken kan åpnes forsiktig hvis det er uklart. Hunnene er litt større enn hannene. Ungene kan nå voksenstørrelse på 18 måneder, men er sjelden kjønnsmodne før 2 års alder; veksten avhenger av temperatur og fôr.

PARRING

Yngling fremkalles ved å etterligne årstidene: en kjølig, tørr vinter på omkring 15-17 °C og en varmere, fuktigere sommer, med en daglengde som følger årstiden. Sent på våren eller tidlig på sommeren heves vanntemperaturen plutselig til 24-25 °C, og luftfuktigheten bringes nesten opp i 100 % ved å lukke lokket tett i noen dager. Vanndelen skal være minst 30 × 30 cm og ha en liten øy; har ikke terrariet det, flyttes dyrene til et akvarium med øy. La dyrene selv gå i vannet, og legg dem ikke i. Hvis de ikke har gått i vannet etter to dager, flyttes de tilbake, og forsøket gjentas etter et par uker.

Parringen er en sirkeldans der hannen avsetter spermatoforer som hunnen samler opp med kloakken. Dyrene skal ha rikelig med fôr hele året, så hunnene kan danne egg.

EGG OG LARVER

Egglegging skjer som regel omkring ett døgn etter parringen. Eggene er små og hvite og settes enkeltvis på vannplanter og annet i vannet; plastplanter fungerer også. En stor, velnært hunn kan legge over 100 egg i sesongen. Boksens 30-150 egg er lånt fra *T. verrucosus*. De voksne spiser ofte eggene, også hunnen selv, så de voksne tas opp av vannet, eller eggene flyttes til et annet akvarium; når gelèen har satt seg, tåler eggene å bli flyttet.

Larvene er rovdyr. De første 1-3 dagene lever de av plommen. Til forbeina er utviklet, tar de bare små, levende byttedyr som nyklekte artemia og dafnier, minst én og helst to ganger om dagen. Etter 10-14 dager tar de også frosne røde mygglarver, først hakket. Larvene spiser hverandre, så hold få larver per akvarium (under 50 i 40 liter), og tynn ut etter hvert som de vokser. Vannet holdes rent med daglige vannskift, gjerne opptil halvparten, med vann av samme temperatur; et filter kan suge opp larver og fôr, så bruk høyst et stort svampfilter med svak luft.

METAMORFOSE

Ved omkring 22 °C klekkes eggene etter cirka 10 dager, og larvene er omkring 10 mm ved klekkingen. De holdes ved samme temperatur som eggene. Larvetiden er ikke dokumentert for arten; boksens 90-150 dager er lånt fra *T. verrucosus*. Larvene kan forvandles allerede ved 4 cm, men rent vann og få larver per akvarium gir større unger, og de er lettere å oppdrette.

Når gjellene begynner å skrumpe, flyttes larven til grunt vann, omkring 2-3 cm, med en grusstrand og et stykke bark å gjemme seg under. Nyforvandlede unger drukner lett.

OPPDRETT AV UNGER

Så snart ungene har forlatt vannet, flyttes de til et terrarium som er innredet som de voksnes. Ungene holdes ikke sammen med voksne dyr. De spiser det samme som de voksne, bare mindre: små sirisser, biter av meitemark og frosne røde mygglarver, som små unger gjerne tar fra en tannpirker eller pinsett. Fôr tre ganger i uken ved omkring 24 °C, og sorter etter størrelse, så de minste ikke blir oversett.

Helse og vanlige feil

Typiske problemer og feil:

- Drukning. Krokodillesalamandere er klumpete, og dypt vann, glatte kanter og feller under skjul i vannet er farlige, særlig for nyforvandlede unger.
- For høy temperatur. Mer enn ett døgn eller to over 27 °C må unngås.
- Dårlig ventilasjon og for våt bunn, som gir luftveis- og hudproblemer. Våte flekker på huden som ikke tørker når dyret er på land, tyder på en bakterieinfeksjon; huden på et friskt dyr er tørr utenfor vannet.
- Underernæring i grupper der de raskeste spiser alt.
- 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 *Tylototriton verrucosus* og flere andre arter i slekten. 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, uklare øyne, 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.