herpy

SALAMANDRAR

Emperor Crocodile Newt

Tylototriton shanjing

Tylototriton shanjing är en kraftig, mörkbrun krokodilsalamander från Yunnan i sydvästra Kina med lysande orange huvud, ryggkam, körtelvårtor och svans. Den blir 12-20 cm, lever nästan hela året på land och går bara i vattnet för att fortplanta sig. Djuret är lugnt och härdigt, men huden avsöndrar ett giftigt sekret, så händerna ska tvättas efter all kontakt.

Familj: Salamandridae **Mild hudgift**

FAKTARUTA

DJURET

Vuxenstorlek	**12-20 cm** total längd inkl. svans
Livslängd	**10-20 år**
Aktiv	**I skymningen och på natten**
Levnadssätt	**Marklevande och semiakvatisk**
Biotop	**Bergsskog**
Hudgift	**Mild** Tvätta händerna efter kontakt och håll fingrarna borta från ögon och mun
Svårighetsgrad	**Viss erfarenhet**

AVEL

Fortplantning	**Äggläggande**
Utveckling	**Larver i vatten**
Äggläggning	**I vatten**
Könsmogen	**24 mån.**
Ägg per säsong	**30-150**
Kläckning	**10-12 dagar** vid 22-25 °C
Larvtid	**90-150 dagar** från kläckning till metamorfos
Larvföda	**Andra larver och små vattendjur (dafnier, myggolarver)**
Yngelvård	**Ingen**

SKÖTSEL

Min. terrarium	**75 × 30 × 30 cm** L × B × H för 4 vuxna djur
Temperatur, dag	**18-25 °C**
Temperatur, natt	**15-20 °C**
Luftfuktighet	**60-80 %**
Vatten	**Vattenskål**
UVB	**Behövs inte**
Föda	**Insekter och maskar/sniglar**
Hålls	**Parvis eller i grupp**

SKYDD OCH PAPPER

CITES	**Bilaga II**
EU-bilaga	**Bilaga B**
IUCN	**Sårbar (VU)**

Om arten

Tylototriton shanjing är en robust, tungt byggd krokodilsalamander. Den blir 12-20 cm lång inklusive svans. Grundfärgen är mörkbrun till svart, och kontrasten är slående: huvudets kammar, öronkörtlarna bakom ögonen, ryggkammen, de runda vårtorna längs sidorna, extremiteterna och svansen är orangea. Nyansen varierar från gulorange till nästan roströd, medan mönstret är ungefär likadant från djur till djur. Huden är grov och kornig, och de benala kammarna på huvud och rygg är tydliga. Honorna är som regel något större än hanarna. Livslängden är inte dokumenterad för arten; 10-20 år är lånat från den närmaste släktingen, *Tylototriton verrucosus*.

De orangea vårtorna längs sidorna är stora giftkörtlar, och under dem sitter revbenens spetsar. Spetsarna är trubbiga och bryter inte igenom huden som hos *Pleurodeles waltl*, men när djuret grips eller hotas reser det revbenen så att de pressar på körtlarna och klämmer ut sekretet. Samtidigt sänker det huvudet, kröker ryggen och lyfter svansen så att körtelpartierna vänds mot angriparen. Sekretet består mest av proteiner och är starkt giftigt om det kommer in i kroppen på ett rovdjur; undersökningarna är gjorda på *T. verrucosus*. För människor är djuret inte farligt vid vanlig hudkontakt, men sekretet irriterar slemhinnor i ögon och mun och kan ge kraftig klåda. Tvätta händerna före och efter all kontakt.

T. shanjing skildes 1995 från *Tylototriton verrucosus*, som de orangea djuren från Yunnan dittills räknades till. Åtskillnaden bekräftades 2008 utifrån larvutveckling och en ny bestämningsnyckel för släktet, och de två arterna är varandras närmaste släktingar. Djur i handeln har ofta osäkert ursprung; *T. shanjing* känns igen på de klart orangea partierna, medan de övriga arterna i gruppen är mörkare och högst bränt orange.

Utbredning och livsmiljö

Tylototriton shanjing finns bara i Yunnan i sydvästra Kina, i provinsens centrala, västra och södra delar, från det tropiska söder över det subtropiska mellanlandet till det tempererade nordvästra. Bergen längs floderna Nu, Yuan och Lancang är kärnområdet. Arten lever från omkring 1.000 m och upp till 2.100-2.500 m över havet.

Arten består av fyra genetiska släktlinjer som motsvarar fyra områden: södra Yunnan, nordvästra Yunnan, gränsområdet mot Myanmar i väster och mellersta västra Yunnan. Linjerna har uppstått i åtskilda tillflyktsområden under istiderna, och floderna har inte varit barriärer för arten.

> **Naturlig utbredning:** Kina.

LIVSMILJÖ

Livsmiljön är fuktig, bevuxen bergsskog nära stillastående vatten: dammar, vattenhål och långsamt rinnande bäckar. Arten lever på land större delen av året, gömd under stenar, stammar och löv, och är aktiv i skymningen och på natten. Den äter insekter, insektslarver och maskar. Fortplantningstiden ligger från maj till augusti, och bara då går djuren i vattnet. Äggen fästs enstaka eller i strängar på vattenväxter och stenar i dammar och vattenhål, och larverna lever i vattnet tills de förvandlas.

Höglandsklimatet har en kallare, torrare vinter och en varm, våt sommar. Den årstidsrytmen är grunden för skötseln.

Skötsel

TERRARIET

Tylototriton shanjing är en landsalamander som bara behöver vatten under fortplantningstiden. Fyra vuxna djur kan hållas i ett terrarium på 75 × 30 × 30 cm; golvyta är viktigare än höjd, och ett par ska ha minst 60 × 30 cm. Arten är inte social, men tål artfränder bra.

Botten är 5-8 cm tätpackad jord utan gödning eller perlit, gärna blandad med kokosfibrer, sphagnum och bark, så att den inte klumpar sig och inte håller kvar för mycket vatten. Skapa en fuktighetsgradient genom att bara hälla vatten i den ena änden, så att fukten sakta drar genom jorden, och den andra änden är torr. Jorden får inte bli geggig. Ett dräneringslager underst håller botten fräsch. Ge många gömslen av korkbark, mossa och små stammar; djuren gräver inte egentligen, men gömmer sig under saker.

De vuxna djuren klarar sig med en låg vattenskål med sluttande sidor utanför fortplantningstiden. Krokodilsalamandrar är klumpiga, så undvik djupt vatten, hala kanter och gömslen i vattnet där ett djur kan fastna. Locket ska vara av nät: god ventilation förebygger luftvägs- och hudproblem.

Läs mer: Terrarieuppbyggnad och bioaktiv botten

TEMPERATUR

Dagstemperaturen är 18-25 °C och nattemperaturen 15-20 °C. På sommaren får det gärna bli 24-26 °C på dagen. På vintern hålls djuren svalare, omkring 15-17 °C dygnet runt, och på en torrare botten. Temperaturen tål att sjunka till 10-13 °C, men får aldrig nå fryspunkten. Den kyliga periodens längd är inte dokumenterad. Skillnaden mellan sommar och vinter är det som får djuren att fortplanta sig.

T. shanjing tål mer värme än de flesta salamandrar, men över 27 °C i mer än en dag eller två ska undvikas. Ställ terrariet i ett svalt rum utan direkt sol, och värm inte med lampor. Ungdjur växer bäst vid omkring 24 °C.

LUFTFUKTIGHET OCH SPRAYNING

Arten föredrar förhållandevis torra förhållanden, torrare än andra landlevande krokodilsalamandrar. 60-80 % luftfuktighet är en uppskattning. Spraya lätt så att den våta änden av botten alltid är fuktig, och låt den torra änden vara torr. Stillastående, mättad luft och geggig jord ska undvikas.

Vattenskålen ska alltid finnas där, så att djuren kan söka vatten om terrariet blir för torrt.

Läs mer: Luftfuktighet, sprayning och ventilation

VATTEN OCH VATTENKVALITET

Utanför fortplantningstiden är vattnet en låg skål med sluttande sidor och avklorerat kranvatten, som byts regelbundet. Under fortplantningstiden ska det finnas en större vattenyta på minst 30 × 30 cm (se "Parring").

Groddjurs hud är mycket genomtränglig. Använd aldrig tvål, rengöringsmedel eller handkräm i närheten av vattnet, och skölj händerna i rent vatten innan du rör vid djuren.

LJUS OCH UVB

Tylototriton shanjing är skymnings- och nattaktiv och lever gömd, så den kommer sällan fram medan ljuset är tänt. UVB behövs inte. Ljuset är till för växterna; en LED-lampa som nästan inte värmer räcker. Dagslängden ska följa årstiderna, kortare på vintern och längre på sommaren, om djuren ska fortplanta sig. Terrariet får inte stå i direkt sol.

Läs mer: Ljus och UVB

UTFODRING

Daggmaskar är det bästa basfodret; stora daggmaskar skärs i lagom bitar. Små syrsor är ett bra komplement när de själva är väl utfodrade, och vaxmalslarver och mjölmaskar kan ges som omväxling, men inte som huvudföda. Med en varierad kost behövs normalt inga vitamin- och mineraltillskott.

Vuxna djur matas 1-2 gånger i veckan med så mycket som de äter på omkring 20 minuter, och mer sällan på vintern. Ungdjur matas tre gånger i veckan med foder som är något mindre än munnen är bred. Djuren är långsamma, så fodret hålls gärna fram med pincett, och det ska kontrolleras att alla djur äter.

Läs mer: Foderdjur: hållning och avel

BETEENDE OCH HANTERING

Djuret är lugnt och långsamt och kan bli mycket tamt: många tigger föda vid rutan när de har vant sig vid sin skötare. Det är ändå inget djur för daglig hantering. Ta bara upp det när det är nödvändigt, med våta, rena händer eller handskar utan puder, och tvätta händerna efteråt.

En liten grupp kan hållas tillsammans. Försvarsställningen med sänkt huvud, krökt rygg och lyft svans är ett tecken på stress.

Avel

KÖNSMOGNAD OCH KÖNSBESTÄMNING

Könen känns igen på kloaken: hanens öppning är springformad, honans rund och kägelformad. Hos ungdjur kan könet som regel ses från omkring ett års ålder, och kloaken kan försiktigt öppnas om det är oklart. Honorna är något större än hanarna. Ungarna kan nå vuxen storlek på 18 månader, men är sällan könsmogna före 2 års ålder; tillväxten beror på temperatur och foder.

PARNING

Fortplantning framkallas genom att efterlikna årstiderna: en sval, torr vinter på omkring 15-17 °C och en varmare, fuktigare sommar, med en dagslängd som följer årstiden. Sent på våren eller tidigt på sommaren höjs vattentemperaturen plötsligt till 24-25 °C, och luftfuktigheten tas nästan upp till 100 % genom att locket stängs tätt i några dagar. Vattenytan ska vara minst 30 × 30 cm och ha en liten ö; saknar terrariet det flyttas djuren till ett akvarium med ö. Låt djuren själva gå i vattnet, och lägg dem inte i. Har de inte gått i vattnet efter två dagar flyttas de tillbaka, och försöket upprepas efter ett par veckor.

Parningen är en cirkeldans där hanen avsätter spermapaket som honan samlar upp med kloaken. Djuren ska ha rikligt med foder hela året, så att honorna kan bilda ägg.

ÄGG OCH LARVER

Äggläggningen sker som regel omkring ett dygn efter parningen. Äggen är små och vita och fästs enstaka på vattenväxter och annat i vattnet; plastväxter fungerar också. En stor, välnärd hona kan lägga över 100 ägg under säsongen. De 30-150 äggen är lånade från *T. verrucosus*. De vuxna äter ofta äggen, även honan själv, så de vuxna tas upp ur vattnet, eller äggen flyttas till ett annat akvarium; när gelén har stelnat tål äggen att flyttas.

Larverna är rovdjur. De första 1-3 dagarna lever de på gulan. Tills frambenen är utvecklade tar de bara små, levande bytesdjur som nykläckta saltvattensräkor och dafnier, minst en och helst två gånger om dagen. Efter 10-14 dagar tar de också frysta röda mygglarver, först hackade. Larverna äter varandra, så håll få larver per akvarium (under 50 i 40 liter), och gallra allteftersom de växer. Vattnet hålls rent med dagliga vattenbyten, gärna upp till hälften, med vatten av samma temperatur; ett filter kan suga upp larver och foder, så använd högst ett stort svampfilter med svag luft.

METAMORFOS

Vid omkring 22 °C kläcks äggen efter cirka 10 dagar, och larverna är omkring 10 mm vid kläckningen. De hålls vid samma temperatur som äggen. Larvtiden är inte dokumenterad för arten; de 90-150 dagarna är lånade från *T. verrucosus*. Larverna kan förvandlas redan vid 4 cm, men rent vatten och få larver per akvarium ger större ungar, och de är lättare att föda upp.

När gälarna börjar krympa flyttas larven till grunt vatten, omkring 2-3 cm, med en grusstrand och en bit bark att gömma sig under. Nyförvandlade ungar drunknar lätt.

UPPFÖDNING AV UNGAR

Så snart ungarna har lämnat vattnet flyttas de till ett terrarium som är inrett som de vuxnas. Ungarna hålls inte tillsammans med vuxna djur. De äter samma som de vuxna, bara mindre: små syrsor, bitar av daggmask och frysta röda mygglarver, som små ungar gärna tar från en tandpetare eller pincett. Mata tre gånger i veckan vid omkring 24 °C, och sortera efter storlek, så att de minsta inte förbises.

Hälsa och vanliga misstag

Typiska problem och fel:

- Drunkning. Krokodilsalamandrar är klumpiga, och djupt vatten, hala kanter och fällor under gömslen i vattnet är farliga, särskilt för nyförvandlade ungar.
- För hög temperatur. Mer än en dag eller två över 27 °C ska undvikas.
- Dålig ventilation och för blöt botten, som ger luftvägs- och hudproblem. Våta fläckar på huden som inte torkar när djuret är på land tyder på en bakterieinfektion; huden på ett friskt djur är torr utanför vattnet.
- Undernäring i grupper där de snabbaste äter allt.
- Larver som flyter är som regel underutfodrade.
- Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) är en hudsvamp som dödar många europeiska salamandrar. Den härstammar troligen från Östasien, och många östasiatiska salamandrar tål smittan och kan bära den; den har hittats hos vilda *Tylototriton verrucosus* och flera andra arter i släktet. Släktet är dock inte motståndskraftigt som helhet: *Tylototriton wenxianensis* kan dö av sjukdomen. Nya djur hålls därför i karantän i flera veckor, skilda från andra salamandrar och groddjur, med egna redskap och god handhygien.

Sök en veterinär med kunskap om groddjur om djuret slutar äta, får sår, grumliga ögon, svullnader eller missfärgad hud.

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/salamandrar/tylototriton-shanjing