herpy

GRODOR

Tonkin Bug-eyed Frog

Theloderma corticale

Theloderma corticale är en nattaktiv, halvt vattenlevande groda från skogarna i norra Vietnam, Laos och södra Kina. Den knöliga, grön- och svartfläckiga huden liknar mossa och lav så bra att grodan nästan försvinner i terrariet. Den vill ha det svalt och blött och tål inte värme, men är i gengäld lätt att få att leka.

Familj: Rhacophoridae Tidigare namn: *Rhacophorus corticalis*

FAKTARUTA

DJURET

Vuxenstorlek	**6-9 cm** nos-kloaklängd
Livslängd	**10-20 år**
Aktiv	**På natten**
Levnadssätt	**Trädlevande och semiakvatisk**
Biotop	**Regnskog, bergsskog och klippterräng**
Hudgift	**Inget känt**
Svårighetsgrad	**Viss erfarenhet**

SKÖTSEL

Min. terrarium	**80 × 50 × 40 cm** L × B × H för 4 vuxna djur
Temperatur, dag	**18-23 °C**
Temperatur, natt	**15-20 °C**
Luftfuktighet	**80-90 %**
Vatten	**Akvaterrarium** djup 5-10 cm
Vattentemperatur	**17-22 °C**
UVB	**Valfritt** Fergusonzon 1
Vintervila	**13-16 °C** 4-22 veckor
Föda	**Insekter**
Hålls	**Parvis eller i grupp**

AVEL

Fortplantning	**Äggläggande**
Utveckling	**Grodyngel i vatten**
Äggläggning	**På blad ovanför vatten**
Könsmogen	**8-10 mån.**
Ägg per läggning	**6-47**
Kläckning	**9-22 dagar**
Larvtid	**75-180 dagar** från kläckning till metamorfos
Larvföda	**Färdigfoder**
Yngelvård	**Ingen**

SKYDD OCH PAPPER

CITES	**Ej listad**
IUCN	**Livskraftig (LC)**

Om arten

Theloderma corticale är en av de mest effektiva kamouflagekonstnärerna bland grodor. Huden är täckt av vårtor och knölar i ett brokigt mönster av grönt, brunt och svartgrått, som löser upp kroppens konturer mot mossa- och lavklädd bark och klippa. Släktnamnet *Theloderma* syftar just på den knöliga huden. Ögonen är stora med en iris som är fläckad i olika guldtoner, tårna har stora vidhäftningsskivor, och buken är mjuk.

Nos-kloaklängden är ungefär 6 cm, medan honorna blir störst och kan nå 8-9 cm. Honorna har också bredare huvud och kortare nos än hanarna. Vikten är inte dokumenterad.

Arten beskrevs av Boulenger 1903 som *Rhacophorus corticalis*. Den kinesiska formen, som tidigare räknades som en egen art, *Theloderma kwangsiense*, räknas numera till samma art, och DNA-undersökningar har sedan visat att arten också lever i Laos och södra Kina, inte bara i Vietnam. I fångenskap kan arten bli långt upp i tonåren och troligen 20 år.

Grodan är lugn och litar på kamouflaget. Blir den skrämd rullar den ihop sig och låtsas vara död, och även grodyngel strax före metamorfosen stelnar till när man rör dem. Något giftigt hudsekret har inte beskrivits hos arten, men huden är känslig som hos alla paddor, så tvätta händerna före och efter kontakt. *T. corticale* är lätt att få att leka, men värme tål den dåligt, och det är det viktigaste att förstå innan man skaffar den.

Läs mer: Uppfödning av grodyngel

Utbredning och livsmiljö

Theloderma corticale lever i norra Vietnam, i syd-centrala Laos och i södra Kina, där den är känd från Guangdong, Guangxi, Hainan och Yunnan. Flera av de kinesiska och laotiska fynden har tillkommit efter nyare DNA-undersökningar, och de allra flesta registreringar kommer fortfarande från Vietnam.

Beståndet i fångenskap, bland annat i Europa, härstammar från Tam Dao i norra Vietnam. Arten har samlats in för djurhandeln, men i dag föds den regelbundet upp i fångenskap.

> **Naturlig utbredning:** Vietnam, Laos och Kina.

LIVSMILJÖ

Theloderma corticale lever i städsegrön regnskog och subtropisk skog på ungefär 470-1.500 meters höjd. Den är knuten till vatten och finns vid branta klippväggar, i grottor och klippspringor i kalkstensområden, vid vattendrag och i vattenfyllda hålrum i trädstammar, även i urholkade stammar som lokalbefolkningen har lagt ut. Äggen läggs i hålrum och på ytor ovanför vatten, så att grodynglen faller direkt ner när de kläcks.

Klimatet har en varm regntid och en svalare och torrare vinter, då temperaturen i bergen kan sjunka till 4-5 °C. Grodan undviker de värsta svängningarna genom att hålla sig i fuktiga mikrohabitat nära vatten året runt. Vattnet i kalkstensområdena är typiskt hårt.

Skogsförlust hotar livsmiljön, arten har samlats in för djurhandeln, och den är som många paddor mottaglig för kytridsvampen *Batrachochytrium dendrobatidis*. Ändå står den som livskraftig (LC) hos IUCN.

Skötsel

TERRARIET

Theloderma corticale ska ha ett akvaterrarium där en stor del av botten, eller hela botten, står under vatten. Räkna med minst 80 × 50 × 40 cm (längd × bredd × höjd) för en hane och en till tre honor eller ungefär 38 liter per groda. Två hanar och en hona kan hållas i 100 × 60 × 50 cm, helt översvämmat.

Vattnet behöver ingen ström. Lägg korkskivor och halva korkrör i vattnet som land, gömslen och äggläggningsplatser: grodorna lägger gärna ägg på insidan av delvis nedsänkta korkrör eller på undersidan av skivor som står snett i ungefär 45 grader, så att grodynglen faller ner i vattnet. Rör med en innerdiameter på minst 7-8 cm är bra. Rötter, mangroveträ, kalksten och lerkrukor fungerar också bra. Växter som pothos, fredslilja, vattensallat och *Anubias* ger gömslen och trivs i den fuktiga luften. En droppvägg, där en pump för vatten upp över kork eller konstgjord klippa, efterliknar de fuktiga klippväggarna och ser vacker ut.

Ett nätlock ger ventilation, men en del av locket kan täckas med glas för att hålla kvar fukten. Bygg en rot eller korkbro från vattnet upp på land, så att nyförvandlade ungdjur kan ta sig upp. Nya djur bör sättas i karantän först, gärna i sex veckor och med test för kytridsvamp.

Läs mer: Karantän och hygien

TEMPERATUR

Värme är artens största fiende. På dagen ska det vara 18-23 °C och på natten 15-20 °C. Ned till omkring 10 °C går bra, medan allt över 25 °C är en varningssignal, och temperaturer över 27 °C kan döda grodorna. Kan du inte hålla terrariet under 27 °C på sommaren bör du välja en annan art.

Mät med en digital termometer, och håll terrariet borta från sydvända fönster och värmekällor. Värmelampor hör inte hemma. På varma dagar kan sprayning med kallt vatten, isbitar av osmosvatten i vattendelen eller ett kylelement framför terrariet med en fläkt som blåser in sval luft hjälpa.

En sval vinterperiod efterliknar naturen och sätter fart på aveln. Sänk till exempel temperaturen till omkring 15 °C från september till februari, och skär ned på sprayning, foder och ljus (10 timmar). Under vilan håller sig grodorna nästan bara i vattnet och äter mycket lite.

LUFTFUKTIGHET OCH SPRAYNING

Luftfuktigheten ska vara hög: över 80 % och aldrig under 60 %, annars kan grodorna torka ut. Honorna lägger ägg vid 80-90 %. Den stora vattenytan håller fukten uppe av sig själv, så grodorna behöver inte duschas särskilt ofta. Två till tre gånger i veckan räcker för att skölja spillning av inredningen och ner i vattnet.

Ett duschsystem är praktiskt, eftersom duschning med kallt vatten också kyler terrariet. Se till att luften inte blir stillastående. Före lektiden duschas det mer, och vattenståndet höjs, så att det liknar början på regntiden.

Läs mer: Luftfuktighet, sprayning och ventilation

VATTEN OCH VATTENKVALITET

Vattendelen är artens hem. Vattnet ska vara 5-10 cm djupt, och djupare vatten fungerar också. Grodorna ska kunna sitta i vattnet och lätt komma upp på kork eller rötter.

Använd gärna osmosvatten som har återmineraliserats med ett tillskott för paddor, och tillsätt tannin med blad från *Terminalia catappa* (indisk mandel), ekblad eller magnoliablad eller ett svartvattenextrakt. Vattnet blir gulaktigt eller tefärgat och får något lägre pH, och så trivs grodorna. Stillastående, ofiltrerat vatten fungerar bra om ungefär två tredjedelar byts varannan till var tredje vecka, och alltför rent vatten kan ge ögonproblem. Mjukt vatten (GH under 8, KH under 4) ger bättre uppfödning, även om vattnet i artens kalkstensområden är hårt.

Vattnet ska vara svalt, ungefär 17-22 °C. Paddor tar upp ämnen genom huden, så skölj händerna fria från tvål och kräm innan du sticker ner dem i vattnet, och använd aldrig rengöringsmedel i terrariet. Drunknade foderdjur tas bort vid vattenbytet.

Läs mer: Foderdjur: hållning och avel

LJUS OCH UVB

Grodan är nattaktiv och har inget dokumenterat behov av UVB. Ett svagt UVB-rör för skuggarter (Ferguson-zon 1) kan användas och ger det lilla UV-index som kan stödja dygnsrytmen, men det är valfritt. Placera det så att grodorna alltid kan dra sig undan i skugga.

Levande växter behöver växtljus, till exempel ett T8-rör på 6.500 K; grodorna behöver det inte själva. Ett T5-rör med 12 timmars ljus under lektiden och 10 timmar på vintern är lagom. Ljuset får inte värma upp terrariet. En röd nattlampa eller en månlampa, inte en värmelampa, gör det möjligt att se grodorna när de är aktiva.

Läs mer: Ljus och UVB

UTFODRING

T. corticale äter insekter: välfodrade syrsor, dubiakackerlackor, vaxmottslarver, soldatflugelarver och små hornmaskar. Foderdjuren får högst vara lika långa som avståndet mellan grodans ögon och pudras med ett bra vitamin- och mineraltillskott, gärna växelvis kalk med D3 och ett multivitamin.

Mata direkt efter att ljuset släckts: inom 10 minuter blir grodorna aktiva och letar efter mat. Syrsorna kan läggas på korken eller i en liten hink som flyter på vattnet. Vissa drunknar ofrånkomligen; dem kan grodynglen äta, eller så tas de bort vid vattenbytet.

Arten äter mindre än många andra grodor. Vuxna får fyra till sex foderdjur varannan eller var tredje dag. Överutfodring ger feta grodor, men avelshonor ska ha lite extra.

Läs mer: Kalk, vitaminer och tillskott

BETEENDE OCH HANTERING

Theloderma corticale är lugn och gömmer sig på dagen i rör, grottor och bland växter. Några minuter efter att ljuset har släckts blir den aktiv. Den bör inte hanteras, för huden är känslig, och grodan har inget att vinna på det. Ska ett djur flyttas, använd en liten fuktig behållare eller våta händer, och gör det snabbt.

Hanarna kväker mest på kvällen och ibland på dagen, ett melodiskt tutande som påminner om en mekanisk uggla. Även mycket unga hanar kan kväka, och lätena kan vara högljudda. Grodorna är känsliga för störningar medan de kväker. Arten hålls i par eller grupper, och båda könen kan hållas ihop året runt. Små, fredliga fiskar som *Tanichthys albonubes* kan hållas tillsammans med grodorna, men en fisk kan bli uppäten.

Avel

KÖNSMOGNAD OCH KÖNSBESTÄMNING

Honorna blir större än hanarna och har bredare huvud och kortare nos. Hanarna har välutvecklade parningsvårtor på tummarna, som är röda och svullna under lektiden, men honor kan ha svagt utvecklade vårtor, så se upp vid könsbestämningen. Kväkningar avslöjar en hane. Hos de flesta arter i släktet är djuren könsmogna vid 8-10 månader; den exakta åldern för *T. corticale* är inte känd.

Könsfördelningen i fångenskap är ofta sned, med upp till 99 % hanar. Svalt vatten för grodynglen ger tydligen fler honor: vid 17-19 °C blir ungefär 70 % honor, vid 13-16 °C ungefär en hona för var fjärde hane och vid rumstemperatur nästan bara hanar. Temperaturberoende könsbestämning är dock inte bevisad för arten. Köp därför djur hos en uppfödare som föder upp svalt, och köp gärna fler djur än du räknar med att använda.

Läs mer: Inkubation av ägg

PARNING

Aveln sätts typiskt igång av en sval period följd av stigande temperatur och fukt och ett högre vattenstånd. Efter vintern kan temperaturen från februari höjas gradvis till 20-25 °C, duschningen ökas, vattenståndet höjas från knappt 6 till 7 cm och daglängden förlängas till 12 timmar. De första äggen kan komma i början av mars, och nya temperaturhöjningar kan ge fler kullar från juli till september.

Äggläggning kan också ske året runt under stabila förhållanden, men några veckors avkylning på vintern eller åtminstone att könen skiljs åt i några månader är ändå en bra idé, så att honorna kan hämta krafter. Det kan också räcka att ge lite extra foder och byta vatten med svalt vatten varje vecka; då ses paret ofta i amplexus inom några dagar. Fortsätter aveln i mer än fyra till fem månader bör könen skiljas åt.

Parningen sker i vattnet. Hanen griper honan bakom frambenen, och paret kan ses i amplexus dagen före äggläggningen.

ÄGG OCH GRODYNGEL

Äggen klistras fast i rader ovanför vattnet: på undersidan av halva bamburör, korkrör eller korkplattor, på lodräta ytor som mangroveträ eller bakväggen, eller på stenar och växter. Äggen är 4-5 mm, till hälften vita och till hälften grå, i en klar gelé. En kull omfattar typiskt 6-47 ägg och sällan upp till 70. Kullarna kommer med en till fyra veckors mellanrum, men det kan också gå flera månader utan ägg.

Låt äggen sitta där de lagts, och håll dem fuktiga. Ägg som faller i vattnet utvecklas sämre: de kan kläckas ett par dagar tidigare, ge mindre larver och överleva sämre, och i syrefattigt, ofiltrerat vatten kan utvecklingen utebli helt. En av de vuxna sitter ofta nära äggen, men egentlig yngelvård är inte känd.

Grodynglen är inte kannibaler under normala förhållanden och kan stanna hos föräldrarna, där de äter exkrementer och drunknade syrsor. De flyttas dock oftast till egna kar: ett akvarium eller en plastlåda med 10-25 cm vatten, sand, stenar eller rörbitar som gömmen och blad från *Terminalia catappa*. Ett kar på 60 × 40 × 20 cm med omkring 15 cm vatten, ett filter med nylonstrumpa över intaget och 20 °C fungerar bra. Ge fiskflingor, spirulinaflingor, blodmask eller grodynglepellets, men inte mer än det som äts upp, och byt hälften av vattnet varje vecka. Stora kullar bör delas upp, så att det finns plats för alla.

METAMORFOS

Äggen kläcks efter 9-22 dagar beroende på temperatur och om de ligger på land eller i vatten. Larvtiden är lång, oftast två och en halv till tre månader, men den kan vara sex och upp till åtta månader. Vid 20 °C tar det omkring 137 dagar från äggläggning till avslutad metamorfos; vid 23-26 °C går det snabbare.

Vid sval uppfödning kommer frambenen fram ungefär 118 dagar efter äggläggningen, och från ungefär dag 125 kravlar ungdjuren upp på land med en svansstump. När frambenen visar sig ska det finnas en lätt väg upp: rötter, kork eller flytande växter, och vattnet ska vara grunt, högst 5 cm. Ungdjuren kan flyttas till ett terrarium med 2-5 cm vatten, flytande korkskivor och ett par sticklingar av pothos, eller till ett terrarium med vattendel och fuktiga löv och mossa på land. Ungdjuren börjar äta när de har varit på land i ungefär en vecka.

UPPFÖDNING AV UNGAR

De nyförvandlade ungarna är relativt stora och kommer i ett litet, enkelt terrarium där det är lätt att se att alla äter och växer: grunt vatten, flytande kork och växter, eller löv och mossa på land och ett grunt vattenparti. Utelämna rör i början, så att ungarna inte gömmer sig för dig. Håll temperaturen sval, omkring 20 °C.

Första foder är små syrsor från omkring 2 mm, och många ungar kan genast ta syrsor på 6 mm. Mata varannan dag, och pudra alltid med kalk och vitaminer. Efter två till fyra månader kan ungarna flytta till ett större terrarium. Kom ihåg att grodyngel från varmt vatten oftast blir hanar.

Hälsa och vanliga misstag

Theloderma corticale är härdig när temperaturen är rätt. De typiska problemen är:

- För hög temperatur: över 25 °C är en varningssignal, och över 27 °C kan grodorna dö. Kyl genast.
- För torr luft. Under 60 % kan grodorna torka ut.
- Dålig vattenkvalitet eller alltför rent vatten, som kan ge ögonproblem. Byt vatten regelbundet, och använd tannin.
- Brist på kalk och vitaminer, särskilt hos avelshonor och ungdjur. Pudra fodret.
- Kytridsvamp och andra infektioner. Håll nya djur i karantän.
- Fetma hos övermatade djur.
- Vita fläckar och fransiga svansfenor hos grodyngel skadar oftast inte utvecklingen; orsaken är okänd.

Sök en veterinär med kunskap om paddor om en groda tappar i vikt, slutar äta, får sår, missfärgad hud eller grumliga ögon.

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.