herpy

PILGIFTFROSKER

Lehmann's Poison Frog

Oophaga lehmanni

Oophaga lehmanni er en sjelden, dagaktiv pilgiftfrosk fra et lite område i det vestlige Colombia, svart eller mørkebrun med brede bånd av rødt, oransje eller gult. Den er kritisk truet i naturen, og bare oppdrettede dyr hører hjemme i et terrarium. Arten krever en erfaren holder: den tåler ikke varme, og rumpetrollene lever utelukkende av ubefruktede egg fra hunnen.

Familie: Dendrobatidae Tidligere navn: *Dendrobates lehmanni*

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**3-4 cm** snute-kloakk-lengde
Levealder	**4-15 år**
Aktiv	**Om dagen**
Levevis	**Bakkelevende**
Biotop	**Regnskog og fjellskog**
Hudgift i naturen	**Mild**
Hudgift i fangenskap	**Ingen** Oppdrettede dyr. Viltfangede dyr kan beholde giften lenge
Vanskelighetsgrad	**Erfaren**

STELL

Min. terrarium	**60 × 60 × 60 cm** L × B × H for 2 voksne dyr
Temperatur, dag	**22-24 °C**
Temperatur, natt	**17-19 °C**
Luftfuktighet	**70-100 %**
Vann	**Ingen vannskål**
UVB	**Valgfritt** Ferguson-sone 1
Kosthold	**Små leddyr (spretthaler, bananfluer)**
Holdes	**Parvis**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Utvikling	**Rumpetrollene bæres til vann**
Egglegging	**På blader over vann**
Egg per legging	**3-10**
Klekking	**14-28 dager**
Larvetid	**60-90 dager** fra klekking til metamorfose
Larvefôr	**Ubefruktede egg fra hunnen**
Yngelpleie	**Vokter eggene, bærer rumpetrollene og fôrer rumpetrollene med egg**

VERN OG PAPIRER

CITES	**Liste II**
IUCN	**Kritisk truet (CR)**

Om arten

Oophaga lehmanni er en relativt stor pilgiftfrosk med glatt hud og tydelige varselfarger. Grunnfargen er svart eller mørkebrun, og over den ligger to brede bånd av kraftig farge: det ene rett bak hodet og det andre omkring den bakre delen av ryggen. Båndene kan være røde, oransje eller gule, og det er flere fargede bånd på bena og på buken. Den mørke grunnfargen bryter båndene uregelmessig, så ingen dyr er helt like. Tåspissene er hvite eller blåhvite, og første tå er kortere enn andre. Frosken blir 3-4 cm fra snute til kloakk, og kjønnene ligner hverandre.

Arten ble beskrevet i 1976 av Charles Myers og John Daly og har tidligere hett *Dendrobates lehmanni*. Artsnavnet hyller den colombianske biologen Federico Carlos Lehmann. *O. lehmanni* ligner *Oophaga histrionica* svært mye og kan krysses med den, både i terrarier og i naturen, der utbredelsen til de to artene møtes. Det har lenge vært diskutert om den i det hele tatt er en selvstendig art. Den tydeligste forskjellen er giften: *O. lehmanni* mangler histrionicotoksinene som *O. histrionica* har. Dessuten skiller fargemønsteret med de brede båndene og de lyse tåspissene den fra slektningene.

I naturen får frosken giften fra føden, særlig fra små leddyr. Huden inneholder flere alkaloider, blant annet ganske store mengder pumiliotoksin B, og ville dyr kan være svært giftige. Hvor farlig giften er ved hudkontakt, er ikke dokumentert, og angivelsen mild er et anslag. Oppdrettede dyr får ikke de nødvendige stoffene i fôret og er derfor uten gift. Vask likevel hendene etter kontakt, og ikke ta unødig på dyrene.

Arten er en av de mest ettertraktede og samtidig mest truede pilgiftfroskene. De ville bestandene har skrumpet kraftig, og i mange år var nesten alle dyr i handelen ulovlig innsamlet. I dag finnes oppdrettede dyr fra lisensierte farmer i Colombia, men arten oppdrettes fortsatt bare sjelden i terrarier. Den hører til slekten *Oophaga*, der rumpetrollene bare spiser egg, og det gjør den til en krevende art å holde og ikke minst å avle.

Les mer: Oppdrett av rumpetroll

Utbredelse og leveområde

Oophaga lehmanni finnes bare i det vestlige Colombia, på skråningene av Cordillera Occidental. Sikre funn er kjent fra to områder: nedbørfeltet til elven Anchicayá vest for byen Dagua i departementet Valle del Cauca, der hoveddelen av bestandene lever, og et område i departementet Chocó. Arten er også registrert i nasjonalparken Farallones de Cali, og den er fullt fredet i Colombia.

Utbredelsen er svært liten og oppsplittet i flere adskilte bestander. Området der arten faktisk forekommer, er mindre enn 10 km², og arten, som en gang var vanlig i det lille området sitt, er nå svært sjelden. Av hensyn til arten oppgis ikke de presise lokalitetene her.

> **Naturlig utbredelse:** Colombia.

LEVEOMRÅDE

Oophaga lehmanni lever i fuktig regnskog på fjellskråningene fra omkring 550 til 1.200 meters høyde. På bakken bor den i løvlaget, ved skoglysninger og i skogkanter, og den ses av og til i lave busker og trær. Hanner holder territorier og kaller, også langs bråkete fjellelver, der kallene er høyere i tonen enn hos bestander borte fra bekker.

Skogen er premontan og montan fjellregnskog, og klimaet er fuktig og kjøligere enn i lavlandet. Det er en regntid, og yngelen finner sted mot slutten av den. Egg og rumpetroll bruker små vannsamlinger, for eksempel hulrom i trær, vannfylte bladtrakter hos bromelier og bambusstengler. Det er forholdene i løvlag, fuktig luft og små vannpytter man etterligner i terrariet.

Stell

TERRARIET

Et par av *O. lehmanni* må ha et terrarium på minst 60 × 60 × 60 cm (lengde × bredde × høyde), og større er bedre, særlig til avl. Arten er forholdsvis stor og territorial, så ekstra plass og mange skjul forebygger krangling. Frosken er dagaktiv og lever mest på bakken, men bruker også grener og bladene på plantene, så det må være noe å klatre på.

Bygg terrariet som et bioaktivt terrarium med et drenslag nederst (for eksempel lecakuler), et skillenett og et lag substrat av gjødselfri jord, orkidébark og sphagnum. Dekk med et tykt lag løv, som holder på fuktigheten og gir froskene et sted å jakte og gjemme seg. Utelat kokosfiber, som råtner og kan gi hudinfeksjoner. Plant med bromelier, bregner, slyngplanter og mose, og tilføy korkbark, hulrom og grener. Bromelier med brede, kraftige blader og store, vannfylte bladtrakter bærer froskenes vekt og fungerer som ynglesteder; mindre bromelier kan brukes som pynt og sikthinder.

Terrariet skal være nesten lukket av hensyn til fuktigheten, men luften må ikke stå stille. Et regnanlegg og en tåkemaskin er til stor hjelp. Et lokk av glass med en smal netting-stripe eller små nettingåpninger passer ofte godt. Nyinnkjøpte dyr holdes først i karantene i minst en uke i en liten plastboks med fuktig sphagnum og løv, der tre av fire sider er dekket til.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon Les mer: Terrarieoppsett og bioaktiv bunn Les mer: Karantene og hygiene

TEMPERATUR

O. lehmanni kommer fra kjølig fjellregnskog og er mer følsom for varme enn de fleste pilgiftfrosker. Den trives best ved 22-24 °C i dagtimene, og 24-25 °C bør ikke overskrides, heller ikke i kort tid. Om natten skal temperaturen falle 4-5 grader, til 17-19 °C. Nattefallet er viktig for trivselen og en forutsetning for å få dyrene til å yngle. Arten er bare holdbar ved lave temperaturer.

Sett terrariet et kjølig sted uten direkte sol, og husk at belysningen gjør terrariet et par grader varmere enn rommet. Mål temperaturen med et digitalt termometer, og prøv ut oppsettet i et par dager før froskene flytter inn. I varme somre er en kjøler, et kjølig rom eller aircondition ofte nødvendig. Arten har ingen dokumentert vinterhvile.

LUFTFUKTIGHET OG DUSJING

Luftfuktigheten skal ligge på 70-100 %: høy morgen og kveld, gjerne med tåke, slik at den når opp i 100 %, og litt lavere midt på dagen, ned til omkring 70 %. Sprøyt terrariet grundig med regnvann, osmosevann eller avklort springvann, eller bruk et regnanlegg og en tåkemaskin som går en kort tid et par ganger om dagen. Froskene drikker ikke, men tar opp vann gjennom huden fra luften, løvet og dråper på bladene.

Er luften for tørr, gjemmer froskene seg og kommer sjelden fram. Er den derimot konstant helt stillestående og vannmettet, kan det gi sopp og bakterieinfeksjoner. Et lukket deksel med litt ventilasjon og et godt drenslag gir den rette balansen. Et hygrometer viser om fuktigheten holder seg, og froskenes atferd er det beste tegnet på om forholdene passer.

VANN OG VANNKVALITET

Froskene trenger ikke en vannskål, fordi fuktigheten dekker behovet deres. En skål med vann kan likevel være en fordel hvis den er helt lav, slik at ingen risikerer å drukne, og vannet skiftes ofte, fordi stillestående vann raskt gir bakterier. Bruk aldri springvann direkte fra kranen: klor og andre stoffer tas opp gjennom huden.

Vil man ha yngel, må det være små vannsamlinger som etterligner trehulrom og bladtrakter hos bromelier: vannfylte bromelier eller filmbokser som er festet på skrå på bakveggen, slik at de alltid holder litt vann. Hver samling brukes av ett rumpetroll om gangen, fordi rumpetroll kan spise hverandre. Skift vannet i boksene hvis det begynner å lukte eller bli uklart, men bare når det ikke sitter et rumpetroll i dem.

LYS OG UVB

Frosken er dagaktiv og lever i skygge under skogens løvtak. Det er ingen dokumentasjon for at arten trenger UVB når fôret drysses med D3-vitamin, men svak UVB-belysning (Ferguson-sone 1) kan brukes uten skade. Belysningen må i hvert fall være sterk nok til å holde plantene i live, for eksempel LED eller T5-rør på omkring 6.500 K. Unngå glødepærer og andre lyskilder som varmer, fordi arten ikke tåler varme.

Ha lyset på 10-12 timer i døgnet og mørkt om natten. Sørg for at det er skygge og tett løv, slik at froskene alltid kan trekke seg bort fra lyset.

Les mer: Lys og UVB Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

FÔRING

O. lehmanni spiser bare levende, små leddyr. Hovedfôret er flygeløse bananfluer, og arten er stor nok til også å ta de større *Drosophila hydei*. Gi dessuten spretthaler, små isopoder, ovnsfisk og små sirisser, gjerne også litt større enn de helt nyklekte, som variasjon.

Unge dyr fôres hver dag med 20-30 bananfluer om gangen. Voksne kan spise 50-75 bananfluer om dagen og fôres fire til fem ganger i uken; når de er veletablerte og har fyldige mager, er annenhver dag nok. Alt fôr drysses med kalk og D3-vitamin, og en vitaminblanding brukes en til to ganger i uken. Fôrdyr må ikke være bredere enn avstanden mellom froskens øyne, ellers er det fare for kvelning.

Bananfluer kan dyrkes hjemme i kulturer med flueblanding. En kultur varer typisk en måned og må startes før den forrige går tom, slik at det alltid er fôr på hylla. Insekter fanget utendørs kan bære parasitter og sprøytegift. Ensidig kost gir mangler, og derfor skal fôret varieres.

Les mer: Fôrdyr: hold og avl

ATFERD OG HÅNDTERING

O. lehmanni er dagaktiv og rolig, men hannene er territoriale og kaller fra faste plasser. Hold arten parvis. Hanner er svært aggressive mot hverandre og undertrykker hverandre, og den underlegne hannen kan dø av stress. To hunner bør heller ikke holdes sammen hvis paret skal yngle i fred. Oppstår det uro eller skader, må dyrene skilles.

Pilgiftfrosker bør ikke håndteres. Huden er tynn og følsom, og hver håndtering belaster frosken. Skal et dyr flyttes, fang det forsiktig i et lite, rent beger, og vask hendene etter kontakt. Ikke bruk såpe eller rengjøringsmidler i terrariet. Nye frosker er sjenerte og skjuler seg de første ukene, og da er det viktig å holde ro rundt terrariet.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Kjønnene ligner hverandre, og unge dyr er vanskelige å kjønnsbestemme. Det sikreste tegnet er atferden: bare hannene kaller, og en hunn avslører seg når hun legger egg. Pilgiftfrosker kan som regel først kjønnsbestemmes når de er omkring ett år gamle, og alderen ved kjønnsmodenhet er ikke dokumentert for *O. lehmanni*. For å sikre seg et par kan man kjøpe en liten gruppe ukjønnede unger og holde dem sammen til kjønnene viser seg, og deretter flytte et par til eget terrarium.

PARRING

I naturen skjer paringen ved slutten av regntiden. Hannen velger et ynglested, ofte et blad litt over bakken i nærheten av vann, og kaller gjentatte ganger for å tiltrekke seg en hunn. Under frieriet kaller hannen mot hunnen, står stille og tramper med en forfot på et bromeliablad, som om han viser stedet. Hunnen går bort til ham, sirkler rundt og skraper med bakbena over bladet, ofte i en underdanig stilling. Deretter setter de seg kloakk mot kloakk, uten at hannen griper om hunnen, og hunnen legger eggene.

En kortere periode med mindre spraying etterfulgt av hyppig spraying og rikelig fôring kan få dyrene i gang, og nattsenkingen av temperaturen er viktig. Et ekstra tilskudd av A-vitamin omtrent én gang i måneden støtter hunnens eggproduksjon. Stabile forhold, få forstyrrelser og et rolig par er viktigere enn enhver teknikk. *Oophaga*-arter er vanskelige å avle fordi hunnen selv må fôre rumpetrollene, og *O. lehmanni* er bare avlet noen få ganger. Erfaring med lettere pilgiftfrosker er en god forberedelse.

EGG OG RUMPETROLL

Hunnen legger et lite antall store egg på et blad, i naturen opptil 120 cm over skogbunnen og i terrariet for eksempel på et bromeliablad. Antallet er ikke dokumentert for arten, og tallet på 3-10 egg er lånt fra *Oophaga pumilio*. Hannen befrukter eggene og holder dem fuktige.

Eggene klekkes etter 14-28 dager, og deretter bæres rumpetrollene ett om gangen på ryggen til hver sin lille vannsamling, fordi de kan spise hverandre. Det er hunnen som bærer rumpetrollene, som hos de andre *Oophaga*-artene. I naturen er det et trehulrom, et bromeliablad eller et bambusrør, i terrariet en vannfylt bromelia eller en filmboks. Hunnen husker hvor hun har satt hvert rumpetroll, og vender jevnlig tilbake for å legge ufruktbare egg i vannet. Rumpetrollene lever utelukkende av disse eggene og dør uten dem. Det finnes intet fôr som kan erstatte eggene, så egg og rumpetroll må bli hos foreldrene. La vannet i boksene være i fred så lenge det er et rumpetroll i dem.

METAMORFOSE

Eggene klekkes etter 14-28 dager, og rumpetrollene utvikler seg deretter i 60-90 dager før de får ben og forvandler seg. Tidene avhenger av temperatur og av hvor ofte hunnen fôrer. Hold temperaturen stabil ved 22-24 °C.

Når frambena kommer fram, må rumpetrollet kunne komme opp av vannet. Sørg for at det er blader eller greiner rett ved bladtrakten eller boksen, slik at den lille frosken kan kravle opp på land. De nyforvandlede ungene sitter først stille og lever av resten av halen. Ikke ta på dem i den perioden.

OPPDRETT AV UNGER

De nyforvandlede ungene er svært små og sårbare, og det vanskeligste i hele forløpet er å få dem til å spise. Hos *O. lehmanni* er det bare få dokumenterte oppdrett, og svært få unger har nådd voksen alder. Hold dem i et lite terrarium eller en liten boks med fuktig sphagnum, løv og skjul, og sørg for at det er rikelig med små spretthaler og de aller minste bananfluene (*Drosophila melanogaster*). Det må være flere spretthalekulturer tilgjengelig, slik at fôret ikke går tomt.

Fôr ungene hver dag, og dryss bananfluene med kalk og vitaminer. Unge dyr kan bli i foreldrenes terrarium hvis det er et tykt løvlag, men en separat oppdrettsbeholder gjør det lettere å følge med på om de spiser. Flytt dem til et større terrarium når de er veletablerte og spiser godt. Hold orden på hvilke foreldre ungene stammer fra, slik at de senere kan pares med ubeslektede dyr.

Helse og vanlige feil

Oophaga lehmanni er som andre pilgiftfrosker følsom, og de fleste problemer skyldes feil miljø eller ensidig kost. De typiske feilene er:

- Varme over 24-25 °C. Det gir stress, manglende appetitt og i verste fall døden, særlig hvis temperaturen står høyt i flere timer.
- Stillestående, vannmettet luft og et bunnlag som råtner, som gir sopp- og bakterieinfeksjoner. Dårlig drenering og ventilasjon er ofte årsaken.
- Mangel på kalk og vitaminer, særlig A-vitamin. Det kan vise seg som en kort eller klebrig tunge, som frosken ikke kan fange bytte med, og som svake knokler.
- Fôrdyr som er for store, og som gir kvelning eller fordøyelsesproblemer, for eksempel for mange bønnebiller.
- Vann rett fra kranen eller rester av rengjøringsmidler, som tas opp gjennom huden.

Et sunt dyr har en fyldig kropp, klare øyne og spiser raskt. Kontakt en veterinær med kunnskap om amfibier hvis frosken går ned i vekt, ikke spiser på flere dager, har sår eller en oppblåst kropp.

Levealderen er ikke dokumentert for *O. lehmanni*. Pilgiftfrosker lever generelt 4-8 år og ved godt stell 10-15 år.

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.