herpy

PILGIFTFROSKER

Granular Poison Frog

Oophaga granulifera

Oophaga granulifera er en liten, dagaktiv pilgiftfrosk på 19-22 mm fra Stillehavssiden av Costa Rica og det ytterste vestlige Panama. Huden er tydelig kornet, ryggen rød, oransje eller olivengrønn, og ben og buk er blågrønne til turkise. Arten lever langs skyggefulle skogbekker, og hunnen fôrer rumpetrollene sine med ubefruktede egg.

Familie: Dendrobatidae Tidligere navn: *Dendrobates granuliferus*

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**19-22 mm** snute-kloakk-lengde
Levealder	**6 år**
Aktiv	**Om dagen**
Levevis	**Bakkelevende**
Biotop	**Regnskog**
Hudgift i naturen	**Mild**
Hudgift i fangenskap	**Ingen** Oppdrettede dyr. Viltfangede dyr kan beholde giften lenge
Vanskelighetsgrad	**Erfaren**

STELL

Min. terrarium	**80 × 40 × 40 cm** L × B × H for 2 voksne dyr
Temperatur, dag	**21-25 °C**
Temperatur, natt	**17-21 °C**
Luftfuktighet	**80-100 %**
Vann	**Vannskål** dybde 1-2 cm
UVB	**Valgfritt** Ferguson-sone 1
Kosthold	**Små leddyr (spretthaler, bananfluer)**
Holdes	**Parvis**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Utvikling	**Rumpetrollene bæres til vann**
Egglegging	**På bakken**
Kjønnsmoden	**12-18 mnd.**
Egg per legging	**2-5**
Klekking	**19-20 dager**
Larvetid	**87-212 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	**Sårbar (VU)**

Om arten

Oophaga granulifera er en liten til middels stor frosk i slekten *Oophaga* og blir 19-22 mm fra snute til kloakk. Navnet kommer av det latinske ordet for korn og peker på huden, som er sterkt kornet. Ryggen og forbena er røde til oransjerøde eller gule til olivengrønne. Den nedre delen av ryggen, buken, bakbena og forføttene er turkise, mintgrønne, blågrønne, blågrå, lysegrønne eller hvite, hos noen former også ensfarget røde. Rundt Quepos finnes en form der det oransje er erstattet av olivengrønt. Lokalformene har navn etter funnstedene, for eksempel 'Quepos', 'Golfito', 'Dominical', 'Baru' og 'Corcovado'.

Arten ble beskrevet i 1958 av Edward Taylor som *Dendrobates granuliferus* og ble i 1994 flyttet til *Oophaga*. Genetisk står den forholdsvis isolert og regnes som den mest opprinnelige i slekten: den er mindre nært beslektet med de andre *Oophaga*-artene enn de er med hverandre. Atferd og yngelpleie ligner mest på *Oophaga pumilio*, men *O. granulifera* er langt mer sky og lever mer skjult. Hannen bruker mesteparten av tiden og energien sin på å forsvare kalleplassen sin, først og fremst med lyd; kommer en annen hann for nær, kan det ende i kamp.

I naturen er huden giftig. Som hos andre pilgiftfrosker stammer giften fra føden, og de skarpe fargene advarer rovdyr. Froskene som vokser opp på vanlige fôrdyr, danner ikke gift. Hvor sterk giften er hos ville dyr av arten, er ikke kjent, så vask hendene etter arbeid i terrariet.

Les mer: Fôrdyr: hold og avl

Utbredelse og leveområde

Oophaga granulifera lever på Stillehavssiden av Costa Rica og Panama: fra Parrita i provinsen Puntarenas mot sør til Osa-halvøya og Golfito og videre inn i det vestligste Panama (provinsen Chiriquí). Typelokaliteten ligger nord for elven Río Diquís, nær Palmar Norte. Langt de fleste kjente funn kommer fra Puntarenas, og arten finnes blant annet i Corcovado nasjonalpark, Piedras Blancas nasjonalpark og Golfito-reservatet. Den kjente bestanden på Costa Ricas karibiske side er sannsynligvis utsatt og stammer fra formen fra Osa.

Utbredelsesområdet er mindre enn 20.000 km². Arten er oppført som sårbar, fordi skogen ryddes til plantasjer med oljepalme, banan og ananas, fordi sprøytemidler følger med, og fordi innsamling til dyrehandel kan trekke lokale bestander ned. Arten klarer seg dårligere i kulturlandskap enn *Oophaga pumilio*. Den kan finnes i ekstensivt drevne plantasjer og sekundærskog, men overlever ikke i de intensivt drevne palmeplantasjene.

> **Naturlig utbredelse:** Costa Rica og Panama.

LEVEOMRÅDE

Oophaga granulifera er et rent lavlandsdyr som lever fra havnivå opp til 100 m og i noen områder opp til 600 m. Den lever i løvlaget i urskog eller gammel sekundærskog. Den er bundet til små og mellomstore, skyggefulle bekker som har gravd seg ned i vulkansk stein, slik at bekken ligger i en kløft av blokker og plater. I de vannrette sprekkene mellom steinene, 0,5-2 m fra vannet, finner froskene skjul. Det vokser alltid aronplanter som *Dieffenbachia* i nærheten; bladakslene brukes som yngleplanter. Bekkens beskaffenhet avgjør forekomsten mer enn selve skogen: ved bekker uten de store, oppsprukne steinene er arten ikke funnet.

Klimaet er tropisk og svært fuktig med en tydelig regntid og tørketid. Tørketiden ligger i vinterhalvåret, og regntiden begynner omkring mai. I tørketiden trekker froskene ned mot bekkene, gjemmer seg i fuktige sprekker og under røtter og er bare aktive tidlig om morgenen, omtrent kl. 6-9. Når regnet kommer, er de aktive hele dagen, hannene kaller, og arten er tallrik. Midt i den tunge regntiden, når bekkene svulmer, trekker de seg tilbake igjen, og det kommer en ny periode med mange kallende hanner fra slutten av august. Luftfuktigheten nær bekkene faller selv i tørketiden sjelden under 80 %. Fordi arten lever langs kjølige, skyggefulle bekker, tåler den varme dårlig.

Stell

TERRARIET

Det finnes bare lite kunnskap om stellet av *Oophaga granulifera*, og arten er sjelden i hobbyen. Stellet bygger på leveområdet, kjølige og skyggefulle lavlandsbekker der froskene lever mellom steiner og løv, og på *Oophaga pumilio*, som har samme atferd og yngelpleie. *Oophaga sylvatica* og *Oophaga lehmanni* følger slektens mønster og er bedre kjent i fangenskap. I samme område som *O. granulifera* lever *Phyllobates vittatus* og *Dendrobates auratus*, som er langt bedre kjent i hobbyen.

Et regnskogsterrarium på minst 80 × 40 × 40 cm (lengde, bredde, høyde) passer til ett par. I naturen lever dyrene parvis, og et par er også den beste holdformen i terrariet. Ungene kan bli hos foreldrene i omtrent ett år. Bruk et dreneringslag av ekspanderte leirkuler under et nett og over det ugjødslet jord eller kokosfiber. Legg et tykt lag tørre eike- eller bøkeblader øverst. Bygg gjerne et steinparti av skifer og flate steiner med vannrette sprekker på 1-2 cm, som imiterer bekkens klippeblokker. Korkbark, planter og især middels store bromelier og aronplanter med vann i bladaksene gir steder der hunnen kan sette av rumpetroll. Skråstilte filmbokser med litt vann er et alternativ og kan flyttes uten å forstyrre dyrene.

Terrariet må ha ventilasjon i front og topp, slik at luften ikke står stille, men fuktigheten må bli høy. Nettet må ha så små masker at fôrdyrene ikke slipper ut.

Les mer: Oppdrett av rumpetroll

TEMPERATUR

Dagtemperaturen skal ligge på 21-25 °C, og froskene er mest aktive ved 20-22 °C. Om natten skal temperaturen falle 4-5 °C, til omtrent 17-21 °C. Årstidsvariasjonen er minimal, omtrent 1-2 °C. Arten lever langs kjølige, skyggefulle bekker og er svært følsom for varme: dagtemperaturen må ikke komme over 25 °C. Plasser terrariet i et kjølig rom uten direkte sol, og bruk LED-lys som ikke varmer. Er rommet varmt, hjelper en vifte over terrariets ventilasjonsåpning og regelmessig sprøyting. Faresignaler er en frosk som sitter stille i det åpne, og løs, mørk hud. Oppvarming er sjelden nødvendig; en termostatstyrt varmekabel kan brukes hvis rommet er kaldere enn 20 °C.

LUFTFUKTIGHET OG DUSJING

Luftfuktigheten skal ligge på 80-90 %, og 100 % tidlig om morgenen og sent på dagen, når terrariet sprøytes. Selv i tørketiden faller fuktigheten langs bekkene sjelden under 80 %, og det er også bunnen for terrariet. Sprøyt to ganger om dagen med bløtt vann (regnvann, osmosevann eller avklorert vann), og bruk gjerne et regn- eller tåkeanlegg. Løvlaget må være fuktig hele tiden uten å stå i vann, og bunnlaget må aldri tørke ut. Er terrariet for tørt, søker dyrene inn i skjul og slutter å spise. Er luften for stillestående og for våt, kan det oppstå mugg og bakterievekst. Arten har en naturlig tørketid og regntid; en periode med litt mindre sprøyting etterfulgt av kraftig regn svarer til årets rytme, men er ikke dokumentert som avlsutløser i fangenskap.

VANN OG VANNKVALITET

Et lavt vannfat på 1-2 cm dybde, for eksempel en lav skål nedgravd i bunnen eller en vanndel mellom steinene, gir drikkevann og luftfuktighet. Froskene er dårlige svømmere, så vannet må være så lavt at de kan stå på bunnen. Bruk regnvann, osmosevann eller avklorert springvann, og skift det hver eller annenhver dag. Amfibier tar opp vann og stoffer gjennom huden, så det må ikke være rester av såpe, kjemikalier eller sprøytemidler på skålen, plantene eller dekorasjonen. Skal det avles, må det være vann i bromeliens bladaksler eller i små beholdere: rumpetrollene lever i svært små vannmengder, i naturen omtrent 2-3 ml per aksel, og vannet i dem må holdes rent og friskes opp jevnlig.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

LYS OG UVB

Arten lever i skyggefull skogbunn, så lyset må først og fremst dekke plantenes behov. Bruk LED eller lysrør med høy virkningsgrad, gjerne omtrent 6.500 K, 10-12 timer i døgnet; det passer til dagslengden i Costa Rica nær 9° nord. Det er ikke dokumentert behov for UVB, og UVB er derfor valgfritt; et svakt UVB-lys i Ferguson-sone 1 kan brukes hvis terrariet har tilstrekkelig med skjul. Lyskilden må ikke varme opp terrariet, siden arten er følsom for varme.

Les mer: Lys og UVB

FÔRING

Voksne dyr får små, flygeudyktige bananfluer, spretthaler, nyklekte mikrosiriss, de minste voksmøllarvene og markplankton. I naturen lever slekten av maur og midd, og det er derfra giften kommer; i fangenskap får ikke dyrene den kosten, og de blir derfor ikke giftige. Fôr voksne dyr annenhver dag, og unger daglig. Dryss fôrdyrene med kalk og et vitaminpulver beregnet for amfibier, ukentlig til voksne og ved annenhver fôring til unge dyr. Fôrdyrene må være små: ungene er svært små og må ha spretthaler eller nyklekte siriss. Hold egne kulturer av bananfluer og spretthaler, slik at det alltid er nok fôr. Fjern døde fôrdyr fra terrariet.

Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

ATFERD OG HÅNDTERING

Oophaga granulifera er sky og lever svært skjult, især i tørketiden, da den nesten helt stenger seg inne. Hannene forsvarer en kalleplass og kaller mest i regntiden; kamper er sjeldne og følger etter lydsignaler. Holdes to hanner sammen, må det regnes med stress og kamp. Et par er den sikreste holdformen, fordi dyrene også lever parvis i naturen. Froskene skal ikke håndteres: huden er følsom, og håndtering stresser dem. Må et dyr flyttes, så bruk en ren, fuktet plastbeholder. Vask alltid hendene før og etter arbeid i terrariet. Arten er dagaktiv, men viser seg mindre hvis det ikke er mange skjul.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Kjønnsforskjellene er små, og hannene kjennes sikrest på kallet, som de mest bruker i regntiden. Dyrene blir kjønnsmodne etter 1-1,5 år. Et sikkert par fås ved å la dyrene vokse opp sammen.

PARRING

Avlen er knyttet til begynnelsen av regntiden omtrent i mai, og en ny periode med kallende hanner følger fra slutten av august. Paringen ligner *Oophaga pumilio*: hannen kaller fra kalleplassen sin på skogbunnen, hunnen kommer til, og paret søker et skjul der eggene legges. I tørketiden er det ikke vann i plantenes bladaksler, og det avles nesten ikke. En tørrere periode etterfulgt av kraftig sprøyting svarer til naturens rytme, men er ikke kjent som avlsutløser i fangenskap.

EGG OG RUMPETROLL

Hunnen legger 2-5 egg, oftest 3-4. Eggene legges i sammenrullede visne blader, under steiner, i grenkløfter eller i bladaksler like over bakken. Hannen vokter eggene og holder dem fuktige med urinen sin. Når eggene klekkes, bærer hunnen rumpetrollene ett om gangen opp til små vannsamlinger: hulrom i trær og bladaksler på aronplanter som *Dieffenbachia* og bromelier, en til to meter over bakken. Vannmengden i dem er i gjennomsnitt bare 2-3 ml. Hunnen vender jevnlig tilbake og legger ubefruktede egg i vannet, som rumpetrollet lever av. Gi derfor små bladaksler eller filmbokser i forskjellig høyde, og la foreldrene stelle dem.

METAMORFOSE

Eggene klekkes etter 19-20 dager. Rumpetrollenes utvikling tar lang tid, 87-212 dager, og kan strekke seg inn i tørketiden. Oppdrett hos foreldrene er det sikreste. Kunstig oppdrett kan la seg gjøre, men er vanskelig; fremgangsmåten er den samme som for *Oophaga pumilio*, der hvert rumpetroll lever alene i en liten beholder og fôres regelmessig. Når forbena kommer fram, må rumpetrollet kunne komme opp av vannet: senk vannstanden og gi en skrå overflate med fuktig mose, slik at den lille frosken kan forlate vannet uten å drukne.

OPPDRETT AV UNGER

De nyforvandlede ungene er svært små og må ha de minste fôrdyrene: spretthaler og nyklekte sirisser, senere små bananfluer. Mat daglig, og dryss fôret med kalk og vitaminer. Ungene kan bli hos foreldrene i omtrent ett år hvis det er nok plass og ingen tegn til slåssing. Flytt dem hvis foreldrene begynner å jage dem. Gi dem et fuktig terrarium med mange skjul. Veksten er ikke beskrevet for arten og tilsvarer trolig *Oophaga pumilio*. Levealderen er omtrent 6 år.

Helse og vanlige feil

Det er ingen kjente sykdommer som er spesielle for arten. Listen gjelder pilgiftfrosker generelt og de spesielle forholdene for en art fra kjølige bekker:

- Varmestress: dagtemperaturer over 25 °C og dårlig ventilasjon stresser arten og svekker immunforsvaret. Kjøl ned terrariet med en gang.
- Uttørking: for lav luftfuktighet og tørt bunnlag gir sløve, innfalne dyr som slutter å spise. Sprøyt og fukt bunnen.
- Kalkmangel og feilernæring: for få eller for ensartede fôrdyr og manglende kalk gir deformerte ben og lammelse. Tilsett kalk og vitaminer og varier fôret.
- Sopp- og bakterieinfeksjoner (herunder chytridsopp): rødmende, sårede eller flassende hud, sløvhet og vekttap. Hold nye dyr i karantene i minst 6 uker, og bruk rent utstyr.
- Parasitter (for eksempel rundorm): vekttap til tross for god appetitt.

Oppsøk en veterinær med kunnskap om amfibier hvis en frosk ikke spiser på flere dager, er sløv eller har tydelige sår. Behandling er vanskelig, så forebygging er viktigst.

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.