herpy

RANE FRECCIA

## Golden Poison Frog

# *Phyllobates terribilis*

*Phyllobates terribilis* è la più grande tra le rane freccia, 4-5 cm, e in natura uno degli animali più velenosi che si conoscano. Vive solo in un piccolo tratto di foresta pluviale sulla costa pacifica della Colombia. Gli animali nati in cattività sono praticamente privi di veleno, audaci e sempre in vista, e la specie è diventata una delle rane freccia più allevate in terrario.

Famiglia: Dendrobatidae

DATI ESSENZIALI

### L'ANIMALE

| | |
|---|---|
| Dimensioni da adulto | **4-5 cm**<br>lunghezza muso-cloaca |
| Aspettativa di vita | **8-15 anni** |
| Attività | **Di giorno** |
| Stile di vita | **Terrestre** |
| Habitat | **Foresta pluviale** |
| Tossine cutanee in natura | **Forti** |
| Tossine cutanee in cattività | **Nessuna**<br>Animali nati in cattività. Gli animali catturati in natura possono conservare le tossine a lungo |
| Difficoltà | **Intermedio** |

### CURA

| | |
|---|---|
| Terrario min. | **60 × 50 × 50 cm**<br>L × P × H per 2 adulti |
| Temperatura, giorno | **21-25 °C** |
| Temperatura, notte | **18-21 °C** |
| Umidità | **70-100%** |
| Acqua | **Ciotola d'acqua**<br>profondità 1-2 cm |
| UVB | **Facoltativi**<br>Zona Ferguson 1 |
| Alimentazione | **Insetti e piccoli invertebrati (collemboli, moscerini della frutta)** |
| Detenzione | **In coppia o in gruppo** |

### RIPRODUZIONE

| | |
|---|---|
| Riproduzione | **Ovipara** |
| Sviluppo | **Girini trasportati fino all'acqua** |
| Luogo di deposizione | **Sul terreno** |
| Maturità sessuale | **16-20 mesi** |
| Uova per deposizione | **10-30** |
| Schiusa | **10-25 giorni**<br>a 22-24 °C |
| Periodo larvale | **30-60 giorni**<br>dalla schiusa alla metamorfosi |
| Alimentazione delle larve | **Mangime completo** |
| Cure parentali | **Sorveglia le uova e trasporta i girini** |

### TUTELA E DOCUMENTI

| | |
|---|---|
| CITES | **Appendice II** |
| IUCN | **In pericolo (EN)** |

## La specie

*Phyllobates terribilis* fu descritta nel 1978 da Charles Myers, John Daly e Borys Malkin. Il nome della specie significa "terribile" e si riferisce al violentissimo veleno della pelle.

Gli adulti misurano 4-5 cm dal muso alla cloaca. I maschi raggiungono fino a 45 mm e le femmine fino a circa 55 mm. Le femmine sono quindi un po' più grandi e più larghe sul ventre, ma i sessi sono difficili da distinguere. Gli adulti sono quasi monocolori: giallo oro, gialli, arancioni, giallo-verdastri o verde menta fino al color crema. Nell'hobby gli animali gialli sono

spesso chiamati "Quebrada Guangui" dalla località tipo e quelli verde menta "La Brea", ma in natura i colori compaiono fianco a fianco, quindi i nomi dicono poco sull'effettiva origine degli animali. Una linea arancione con zampe nere, "Orange Black Foot", è stata ottenuta in cattività in Colombia. I giovani sono neri con due larghe strisce gialle lungo il dorso e dopo 3-4 mesi il giallo ha quasi sostituito il nero.

In natura la pelle contiene batracotossina, una delle sostanze tossiche più potenti del regno animale. Mantiene aperti i canali del sodio delle cellule nervose e può causare paralisi e arresto cardiaco; si stima che il veleno di una sola rana selvatica possa uccidere 10-20 persone. La rana non produce da sé il veleno: lo assorbe, o ne assorbe i precursori, dal cibo nella foresta pluviale, e non è chiarito con precisione quali prede lo forniscano. Gli animali nati in cattività, che crescono con insetti da pasto, ne sono quindi privi e non sono velenosi per l'uomo. La pelle può comunque irritare le mucose, quindi lavati le mani e non maneggiare gli animali.

Gli animali catturati in natura sono un'altra questione. Possono conservare il veleno per moltissimo tempo e anche piccole quantità possono essere letali se finiscono in bocca o in una ferita. Maneggiali solo con guanti in nitrile e tratta allo stesso modo ogni animale di origine incerta. La specie è stata oggetto di raccolta illegale.

Nell'hobby *P. terribilis* è stata in passato scambiata con la più piccola *Phyllobates bicolor*, e esistono incroci. I primi veri *P. terribilis* arrivarono probabilmente nei terrari europei solo nel 1996, quindi la letteratura più vecchia va letta con cautela. Non mescolare mai specie o varianti di colore diverse di *Phyllobates*.

Leggi di più: Acquisto di animali: allevati in cattività, catturati in natura e trasporto

## Distribuzione e habitat

*Phyllobates terribilis* vive solo sulla costa pacifica della Colombia, nella foresta pluviale del Chocó. Le poche presenze note si trovano nel bacino del Río Saija e del Río Naya e presso Boca Yurumanguí nel dipartimento di Cauca, e la specie è segnalata anche per il Valle del Cauca. La località tipo è Quebrada Guangui nell'alto Saija, e La Brea si trova a circa 15 km di distanza.

Nella valutazione IUCN del 2017 le località note coprivano complessivamente solo circa 1.475 km². La specie è classificata come in pericolo (EN), perché la foresta viene eliminata per agricoltura, insediamenti e attività mineraria, e perché i corsi d'acqua sono inquinati da pesticidi. Esiste un'unica piccola area protetta ufficiale, la Reserva Rana Terribilis. La raccolta per il commercio di animali non ha più un grande peso, perché gli animali nati in cattività sono facilmente reperibili.

> **Areale d'origine:** Colombia.

### HABITAT

*Phyllobates terribilis* vive in foresta pluviale di pianura calda, molto umida e collinare, sia primaria sia secondaria matura, tipicamente vicino ai fiumi su pendii e cime di colline. L'altitudine è indicata in parte come 30-400 m sul livello del mare, in parte dal livello del mare a circa 200 m. Cadono circa 4.000 mm di pioggia all'anno, in alcuni luoghi di più, e la temperatura è alta tutto l'anno con un'umidità dell'aria dell'80-90 %.

La rana è diurna e vive nella lettiera di foglie sul suolo della foresta. Grazie al veleno non è timida: si muove allo scoperto in pieno giorno ed è distribuita in modo uniforme nella foresta, senza concentrarsi in gruppi. Non ci sono vere stagioni, ma l'alternanza tra stagione delle piogge e stagione secca dà un certo ritmo all'attività e alla riproduzione. Il maschio trasporta i girini in piccole raccolte d'acqua, per esempio l'acqua nelle bromelie e nelle cavità degli alberi.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione Leggi di più: Allevamento dei girini

## Cura

### IL TERRARIO

Una coppia di *Phyllobates terribilis* richiede un terrario di almeno 60 × 50 × 50 cm. Un gruppo di 4-6 animali richiede almeno 90 × 50 × 50 cm, e più animali necessitano di più superficie al suolo. La specie è una delle rane freccia più terricole, quindi conta soprattutto la superficie del fondo, ma si arrampica volentieri, e una parete posteriore e laterale piantumata con piccole mensole offre spazio extra.

Un terrario in vetro con ventilazione in basso davanti e in alto dietro o sul lato crea un effetto camino che mantiene i vetri privi di condensa senza che l'umidità si disperda. Tutte le aperture vanno coperte con reti che i moscerini della frutta non possano attraversare. Il fondo si costruisce con uno strato drenante di argilla espansa o ghiaia, un tessuto permeabile all'acqua

e sopra un substrato umido, per esempio di fibra di cocco, terra e muschio. Uno strato di foglie secche di quercia o faggio offre riparo, soprattutto ai giovani.

Pianta fitto con piante che tollerano calore e umidità. Gli adulti dormono volentieri negli angoli delle foglie delle bromelie, ma le bromelie marciscono facilmente se stanno in terra costantemente bagnata, quindi collocale piuttosto in alto. Arreda con radici e sughero, un paio di pietre piatte che asciugano in fretta e diversi siti di deposizione a varie altezze. Ciotole fisse per il cibo rendono facile verificare che tutti gli animali mangino. Per i giovani, un terrario di allevamento di 30 × 30 × 25 cm può ospitare all'inizio fino a 15 animali.

Leggi di più: Allestimento del terrario e fondo bioattivo Leggi di più: Animali da pasto: gestione e allevamento

### TEMPERATURA

Di giorno devono esserci 21-25 °C, meglio un paio di gradi in più nella parte alta del terrario, e di notte 18-21 °C, pari alla temperatura ambiente. La temperatura non deve superare i 27 °C per periodi prolungati.

La specie è relativamente tollerante, ma come tutte le rane freccia sopporta male il caldo prolungato. Evita il sole diretto e usa un termometro digitale con sonda sul fondo del terrario. Tappetini e cavi riscaldanti normalmente non si usano; il calore necessario viene dalla stanza e dall'illuminazione.

Un inverno con un paio di gradi in meno e condizioni un po' più asciutte è un vantaggio. Concede alle femmine una pausa dalla deposizione per alcune settimane e sembra favorire una vita più lunga. Non si tratta di un vero riposo invernale.

### UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

L'umidità dell'aria deve essere alta, 70-100 %, ma il fondo non deve diventare paludoso. Un impianto di pioggia è la soluzione più semplice, per esempio con tre nebulizzazioni al giorno di 20-60 secondi, a seconda degli ugelli. Una regola pratica è che foglie e arredi devono essere di nuovo asciutti circa un'ora dopo la nebulizzazione. In inverno si nebulizza meno spesso o più brevemente.

Un impianto di nebbia può portare l'umidità intorno al 100 % per brevi periodi e fa chiaramente chiamare e muovere le rane. Usa acqua osmotica o piovana, così vetri e foglie non si macchiano di calcare. Aria stagnante e costantemente umida causa muffe e batteri, quindi nebulizzazione e ventilazione vanno bilanciate.

### ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

Metti una o più piccole ciotole d'acqua con circa 2 cm di acqua, per esempio sottovasi o mezzi gusci di noce del Brasile, da cui gli animali escano facilmente. Molti terrari per rane freccia hanno un fondo inclinato con una piccola zona d'acqua davanti al vetro e uno scarico, così l'acqua si cambia facilmente.

Usa acqua piovana, osmotica o declorata. Gli anfibi assorbono acqua e sostanze attraverso la pelle, quindi sapone, detergenti, crema per le mani e insetticidi non devono mai avvicinarsi al terrario o all'acqua. Cambia spesso l'acqua e strofina le ciotole con acqua calda senza sapone. I girini si allevano in contenitori separati (vedi Uova e girini).

### ILLUMINAZIONE E UVB

La luce serve soprattutto alle piante. Tubi fluorescenti o barre LED per circa 12 ore al giorno bastano, e la durata del giorno può variare un po' nel corso dell'anno. Le rane possono essere tenute senza luce UV senza differenze visibili nel benessere, ma per sicurezza si può fornire un debole contenuto di UV. L'UVB è quindi facoltativo; se lo scegli, resta nella zona 1 di Ferguson e assicura zone d'ombra. Le rane ottengono la vitamina D3 tramite l'integratore sul cibo.

Leggi di più: Luce e UVB Leggi di più: Calcio, vitamine e integratori

### ALIMENTAZIONE

*Phyllobates terribilis* prende prede più grandi della maggior parte delle rane freccia. In natura le formiche sono l'alimento principale, ma mangia molti tipi di piccoli artropodi. L'alimentazione di base quotidiana è costituita da moscerini della frutta atteri, meglio i grandi *Drosophila hydei*, e gli adulti prendono inoltre grilli di taglia media, grilli del focolare, afidi, coleotteri dei fagioli, isopodi bianchi e ogni tanto una larva della tarma della cera. I giovani ricevono collemboli, piccoli moscerini della frutta e microgrilli.

Gli adulti si nutrono ogni due o tre giorni. I giovani si nutrono ogni giorno o più volte a settimana. Evita l'eccesso di cibo: le rane ingrassano facilmente, e gli animali affamati mangiano le prede prima che la polvere vitaminica si stacchi. Punti di alimentazione fissi, per esempio una piccola ciotola con un pezzetto di banana, raccolgono i moscerini, e le rane imparano presto a venire quando si apre il coperchio.

Cospargi le prede con una polvere di vitamine e minerali per anfibi, meglio a ogni pasto, e nutri bene anche le prede stesse. Colture proprie di moscerini della frutta e collemboli garantiscono una fornitura regolare.

### COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

*Phyllobates terribilis* è diurna, audace e curiosa ed è in vista per gran parte del giorno con una breve pausa a mezzogiorno. I maschi chiamano con un trillo morbido, simile al canto di un uccello, soprattutto dopo la nebulizzazione. La specie può essere tenuta in coppia, perché sia maschi sia femmine possono litigare, ma anche gruppi di almeno cinque di solito vanno senza problemi. L'aggressività si manifesta con animali che si saltano addosso, si afferrano per la testa o si spingono via dalla ciotola del cibo. Succede soprattutto subito dopo uno spostamento, ma può richiedere di separare gli animali.

Non maneggiare gli animali. Gli animali nati in cattività sono praticamente privi di veleno, ma la pelle è sottile e sale, sapone e crema delle mani possono danneggiarla. Se una rana va spostata, inducila a entrare in un contenitore di plastica pulito. Lavati le mani prima e dopo aver lavorato nel terrario e usa guanti in nitrile se non sei sicuro dell'origine degli animali.

## Riproduzione

### MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

I sessi sono difficili da distinguere. Le femmine sono un po' più grandi e più larghe sul ventre, e i maschi si riconoscono dal richiamo. I maschi raggiungono la maturità sessuale a circa 37 mm e le femmine a 40-41 mm, a un'età di 16-20 mesi, e i primi tentativi di riproduzione iniziano a 1,5-2 anni. Le prime deposizioni delle giovani femmine sono spesso piccole e non fertili. La via più sicura per ottenere una coppia è acquistare un piccolo gruppo di giovani e lasciarli crescere insieme.

### ACCOPPIAMENTO

*Phyllobates terribilis* può riprodursi tutto l'anno, ma se si mantiene un ritmo con stagione delle piogge e stagione secca, la riproduzione culmina all'inizio della stagione delle piogge, in terrario tipicamente in primavera. Le femmine depongono allora uova ogni 2-3 settimane.

Il maschio chiama e una femmina disposta all'accoppiamento gli accarezza il dorso con una zampa anteriore. Lui salta quindi verso un sito di deposizione adatto e lei lo segue. Il rituale di richiami, tocchi e salti può ripetersi per ore prima che la coppia scelga un posto. Non c'è amplesso: il maschio rilascia lo sperma e lascia il posto, e la femmina depone poi le uova, cosa che può richiedere diverse ore. Un periodo più fresco e più asciutto in inverno concede alle femmine una pausa necessaria.

### UOVA E GIRINI

Ogni deposizione è di 10-30 uova a seconda dell'età e della forma della femmina; le femmine giovani e vecchie ne depongono meno. Le uova misurano circa 2,5 mm senza gelatina e sono deposte su superfici lisce al riparo. Offri diversi siti di deposizione a varie altezze: contenitori di rullini fotografici, mezzi gusci di cocco con una piccola entrata su un sottovaso o rifugi per uova già pronti del negozio specializzato. Le uova non sono mai state trovate in natura; tutto ciò che si sa sulle deposizioni deriva dalla cattività.

Il maschio torna, bagna le uova e le sorveglia. Quando i girini schiudono, si siede tra loro così che possano arrampicarsi sul suo dorso, e può poi impiegare diversi giorni per trovare una piccola pozza adatta.

Se si vuole allevare in modo mirato, si preleva la deposizione dopo che le uova sono state deposte e la si mette in un contenitore di plastica chiuso senza ventilazione a 22-24 °C con un po' di acqua osmotica o piovana, così le uova restano umide senza stare sott'acqua. Le uova morte o ammuffite si rimuovono con cautela con un cucchiaio. I girini misurano circa 11 mm alla schiusa. Nelle prime settimane si tengono in una ciotola bassa con circa 1 cm di acqua, che si alza gradualmente, e poi si allevano singolarmente in contenitori da 200 ml a 1 litro o in gruppo, fino a 30 in un acquario già avviato di 60 × 30 × 30 cm con filtro a spugna e circa 23 °C. Usa solo acqua osmotica o piovana dolce e leggermente acida (pH circa 6), meglio con un paio di foglie di quercia o di catappa. I girini si nutrono con mangime fine per pesci, mangime per gamberetti o miscele per girini. L'acqua si cambia circa ogni tre giorni nei contenitori piccoli e settimanalmente in quelli più grandi.

### METAMORFOSI

Le uova schiudono dopo 10-25 giorni a seconda della temperatura, a 22-24 °C dopo circa tre settimane, e la schiusa può protrarsi per diversi giorni. I girini appena schiusi stanno per lo più immobili sul fondo e iniziano a nuotare liberamente solo dopo circa due settimane. Lo sviluppo larvale dura poi 1-2 mesi, a seconda di temperatura e cibo.

Quando tutte e quattro le zampe sono sviluppate, la metamorfosi è vicina, anche se la coda è ancora lunga. Sposta il girino in un contenitore inclinato con coperchio e fori di aerazione, dove 2-3 cm di acqua si raccolgono a un'estremità, così che la piccola rana possa salire da sola sulla terraferma. Quando è uscita, viene spostata in un terrario di allevamento.

### ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I piccoli appena metamorfosati sono neri con una striscia gialla a U e molto più timidi degli adulti. Tienili in un piccolo terrario con lo stesso clima e arredamento di quello degli adulti, ma un po' più fresco, circa 23 °C e non sotto i 20 °C in inverno, con un buon strato di foglie in cui nascondersi. Un piccolo terrario rende più facile mantenere alta la densità di prede.

Per circa i primi dieci giorni i piccoli vivono dei residui della coda. Poi i collemboli sono il cibo migliore per le prime settimane, seguiti da piccoli moscerini della frutta e microgrilli, sempre cosparsi di polvere di vitamine e minerali. Nutri una o due volte al giorno all'inizio e più di rado man mano che crescono. Dopo alcune settimane seleziona i piccoli per dimensione. A circa tre mesi sono considerati stabili e dopo 3-4 mesi il cambio di colore è sostanzialmente completato.

## Salute ed errori comuni

*Phyllobates terribilis* è resistente quando il clima è giusto. I problemi tipici sono:

- Fungo chitridio (*Batrachochytrium dendrobatidis*), che ha sterminato intere popolazioni in terrario. Tieni i nuovi animali in quarantena e falli testare, e disinfetta gli arredi prima di metterli nel terrario.
- Zampe a stuzzicadenti: giovani che sviluppano zampe anteriori troppo deboli o assenti durante la metamorfosi. La causa non è chiarita, ma si sospettano l'alimentazione di girini e genitori, la qualità dell'acqua e troppi girini nella stessa acqua.
- Surriscaldamento: il caldo prolungato oltre i 30 °C stressa e può uccidere gli animali.
- Carenze come ossa molli e zampe storte, se il cibo non viene cosparso di vitamine e minerali.
- Parassiti come nematodi e flagellati, che si manifestano con dimagrimento nonostante il buon appetito. Un esame delle feci dal veterinario li rivela.
- Obesità negli adulti nutriti troppo spesso.

Contatta un veterinario esperto di anfibi se una rana dimagrisce, smette di mangiare o presenta ferite o alterazioni di colore sulla pelle. Riferisci se l'animale è stato catturato in natura.

Leggi di più: Quarantena e igiene

### Chiedi sempre a chi se ne intende

Questa guida è un buon punto di partenza, ma non può sostituire l’esperienza. Gli animali sono diversi uno dall’altro, e gran parte di ciò che conta di più si impara da chi alleva la specie da anni. Parla con un allevatore, un detentore esperto o un veterinario che conosca rettili e anfibi prima di prendere l’animale - e di nuovo se qualcosa non ti convince.