herpy

RANE FRECCIA

## Anthony's Poison Arrow Frog

# *Epipedobates anthonyi*

*Epipedobates anthonyi* è una piccola rana dardo rossa e striata di 19-27 mm, originaria dell'Ecuador sudoccidentale e del Perù nordoccidentale. È la rana venduta da decenni come "tricolor" ed è probabilmente la rana dardo più allevata e riprodotta in assoluto: robusta, audace, canterina e una riproduttrice assidua.

Famiglia: Dendrobatidae  Nome precedente: *Dendrobates anthonyi; Phyllobates anthonyi*

### DATI ESSENZIALI

#### L'ANIMALE

| | |
|---|---|
| Dimensioni da adulto | **19-27 mm**<br>lunghezza muso-cloaca |
| Aspettativa di vita | **5-14 anni** |
| Attività | **Di giorno** |
| Stile di vita | **Terrestre** |
| Habitat | **Foresta secca** |
| Tossine cutanee in natura | **Lievi** |
| 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. | **40 × 40 × 40 cm**<br>L × P × H per 3 adulti |
| Temperatura, giorno | **22-26 °C** |
| Temperatura, notte | **18-21 °C** |
| Umidità | **80-100%** |
| Acqua | **Ciotola d'acqua**<br>profondità 1-2 cm |
| UVB | **Facoltativi**<br>Zona Ferguson 1 |
| Alimentazione | **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 | **5-10 mesi** |
| Uova per deposizione | **10-40** |
| Schiusa | **9-14 giorni**<br>a 22-24 °C |
| Periodo larvale | **43-89 giorni**<br>dalla schiusa alla metamorfosi |
| Alimentazione delle larve | **Alghe/piante e mangime completo** |
| Cure parentali | **Sorveglia le uova e trasporta i girini** |

#### TUTELA E DOCUMENTI

| | |
|---|---|
| CITES | **Appendice II** |
| IUCN | **Quasi minacciata (NT)** |

## La specie

*Epipedobates anthonyi* è una piccola rana dardo compatta, con zampe posteriori corte e robuste. Gli adulti misurano 19-27 mm dal muso alla cloaca e i giovani appena metamorfosati 8-11 mm. Il dorso è rosso scuro, rosso mattone o marrone, e lo attraversano diverse strisce oblique da giallo biancastro a turchese e una lunga striscia al centro del dorso. Colori e disegno variano molto da una località all'altra e nell'hobby le forme sono tenute separate con nomi di località come "Santa Isabel". Le femmine sono spesso un po' più grandi e visibilmente più larghe dei maschi, soprattutto prima della deposizione.

La specie fu descritta da Gladwyn Kingsley Noble nel 1921 come *Phyllobates anthonyi* ed è stata inserita anche nel genere *Dendrobates*. Il nome della specie onora il mammalogo americano Harold Elmer Anthony, curatore dell'American Museum of Natural History.

*E. anthonyi* ed *Epipedobates tricolor* per molti anni sono state confuse o considerate un'unica specie, finché nel 2004 uno studio genetico ha dimostrato che sono due specie, separate da una fascia larga almeno 200 km. Gli animali allevati in gran numero dagli anni 1980 con il nome "tricolor" sono quasi tutti *E. anthonyi*, e quasi tutta la letteratura sui terrari su "*E. tricolor*" precedente al 2004 riguarda in realtà questa specie. La vera *E. tricolor* è arrivata in Europa solo molto più tardi e in pochi esemplari, da un centro di conservazione ecuadoriano. Se acquisti una "tricolor", chiedi località e origine: "Santa Isabel" è una forma di *E. anthonyi*, mentre "Cielito" è una forma della vera *E. tricolor*.

Fu da rane di questa specie, allora chiamata *E. tricolor*, che negli anni 1970 John Daly isolò l'epibatidina, un alcaloide con un effetto analgesico molto più forte della morfina, ma troppo tossico per essere usato come farmaco. La rana non produce da sola il veleno: lo assume dal cibo in natura, e rane di habitat diversi hanno mostrato quantità diverse. Gli animali allevati ne sono privi del tutto o ne hanno pochissimo. Gli animali catturati in natura perdono il veleno solo gradualmente e vanno trattati con cautela. Il veleno cutaneo è considerato lieve: la pelle può irritare le mucose, quindi lavati le mani e non maneggiare gli animali.

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

## Distribuzione e habitat

*Epipedobates anthonyi* vive nell'Ecuador sudoccidentale e nel Perù nordoccidentale, da circa 150 a poco meno di 1.800 m sul livello del mare. La grande maggioranza dei ritrovamenti proviene dalle province ecuadoriane di El Oro, Azuay e Loja e quelli peruviani da Tumbes e Piura. L'areale si trova a sud di una fascia larga almeno 200 km che separa la specie da *Epipedobates tricolor* nell'Ecuador centrale.

L'areale è stimato in meno di 20.000 km². L'IUCN valuta la specie come quasi minacciata (NT), perché l'area è limitata e gli habitat sono inquinati da sostanze chimiche agricole. I pochi ritrovamenti registrati al di fuori dell'areale originario riguardano animali in cattività.

> **Areale d'origine:** Ecuador e Perù.

### HABITAT

*Epipedobates anthonyi* vive nella lettiera di foglie sul fondo della foresta tropicale secca, soprattutto vicino ai corsi d'acqua. Si trova anche in aree disturbate, ad esempio lungo le strade e nelle piantagioni di banane e cacao, quindi tollera un certo impatto umano. La specie è diurna e terricola, e i maschi sono territoriali.

L'area ha una stagione delle piogge e una stagione secca ben distinte, e la riproduzione segue la stagione delle piogge. Il maschio trasporta i girini in piccole raccolte d'acqua, da corsi d'acqua a pozzanghere e impronte di bovini piene d'acqua con meno di 300 ml. Misurazioni precise di temperatura e umidità in natura non sono documentate; i valori indicati nella sezione sulle cure si basano sull'esperienza nei terrari.

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

## Cura

### IL TERRARIO

Un terrario di almeno 40 × 40 × 40 cm è adatto a un maschio e due femmine di *Epipedobates anthonyi*. Un gruppo di 5-10 animali richiede almeno 60 × 60 × 40 cm e più animali richiedono più superficie del fondo. La specie vive soprattutto sul fondo, ma si arrampica anche, e i maschi canterini stanno volentieri in vista su foglie basse e pietre. Una parete posteriore e laterale piantumata con piccole mensole offre spazio extra.

Costruisci il fondo con alcuni centimetri di sfere di argilla espansa come strato drenante, un tessuto permeabile all'acqua e, sopra, un substrato di terra, muschio, fibra di cocco e foglie secche. Pianta fittamente e usa volentieri bromelie: le rane depongono le uova nelle ascelle delle foglie e le usano come nascondiglio e punto di osservazione. Radici, pietre e sughero danno struttura, un paio di pietre piatte devono potersi asciugare in fretta e più siti di deposizione e punti di alimentazione vanno distribuiti nel terrario.

Un terrario in vetro con ventilazione in basso davanti e in alto dietro o di lato mantiene i vetri liberi dalla condensa e le aperture vanno coperte con una rete da cui i moscerini della frutta non possano uscire.

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

### TEMPERATURA

Mantieni 22-26 °C di giorno, con zone sia più fresche sia più calde, e lascia che la temperatura scenda a quella ambiente di notte, circa 18-21 °C. La temperatura non deve superare i 27 °C per periodi prolungati e oltre i 29 °C è pericolosa. Il calore proviene normalmente dall'ambiente e dall'illuminazione, eventualmente integrato da un piccolo spot, ad esempio da 35 W; tappetini e cavi riscaldanti si usano raramente.

Evita il sole diretto e misura con un termometro digitale posto in basso nel terrario. Offri volentieri un periodo più fresco e un po' più asciutto di circa tre mesi in inverno, con un po' meno cibo. Questo dà alle femmine una pausa dalla deposizione e sembra prolungare la vita. Non è un vero letargo.

Leggi di più: Letargo invernale e stagioni

### UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

L'umidità deve essere dell'80-100 %. La specie tollera fino al 50 % per brevi periodi, se ha accesso all'acqua, ma una bassa umidità senza acqua può diventare rapidamente letale. Un impianto di pioggia è la soluzione più semplice: ad esempio tre nebulizzazioni al giorno di 20-60 secondi. Foglie e arredi devono essere di nuovo asciutti circa un'ora dopo e il fondo non deve diventare paludoso. In inverno si nebulizza meno spesso o più brevemente.

Un impianto di nebbia dà brevi periodi con circa il 100 % e aumenta nettamente attività e canto delle rane. Usa acqua osmotica o piovana, in modo che non si formino macchie di calcare su vetri e foglie.

### ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

Realizza una o più piccole pozze con circa 2 cm di acqua, ad esempio sottovasi, ciotole per bere o metà di gusci di noce del Brasile, da cui le rane possano uscire facilmente. Il maschio li usa per deporre i girini, se le uova possono svilupparsi nel terrario.

Usa acqua piovana, acqua osmotica o acqua del rubinetto declorata. Gli anfibi assorbono acqua e sostanze attraverso la pelle, quindi sapone, detergenti e crema per le mani non devono avvicinarsi. Cambia spesso l'acqua e strofina le ciotole con acqua calda senza sapone.

### ILLUMINAZIONE E UVB

La luce è per le 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. Gli UVB non sono necessari per il benessere delle rane, ma possono essere offerti come leggera integrazione. Se li scegli, resta nella zona Ferguson 1 e offri ombra.

Leggi di più: Luce e UVB

### ALIMENTAZIONE

*Epipedobates anthonyi* è piccola, ma vorace e accetta prede relativamente grandi. I giovani mangiano collemboli e *Drosophila melanogaster*, mentre gli adulti accettano anche la più grande *Drosophila hydei*, grilli appena nati, pesciolini d'argento, afidi, tonchi e isopodi bianchi. Vengono mangiati solo animali vivi e in movimento.

Alimenta gli adulti 2-3 volte alla settimana nella "stagione secca" e più spesso nella "stagione delle piogge", e solo con quanto le rane mangiano in pochi minuti. In questo modo non ingrassano e fanno in tempo a mangiare gli insetti prima che la polvere di vitamine si stacchi. Spolvera sempre gli insetti con una polvere di vitamine e minerali per anfibi e dai loro un buon cibo. Punti di alimentazione fissi permettono di vedere facilmente che tutti gli animali mangiano, e colture proprie di moscerini della frutta e collemboli garantiscono una disponibilità regolare.

### COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

*Epipedobates anthonyi* è diurna, audace e spesso in vista, e i maschi cantano con un trillo, soprattutto al mattino e dopo la nebulizzazione. La specie può essere tenuta in coppie, in gruppi con un maschio e più femmine o in gruppi misti, se il terrario è abbastanza grande. Gli animali sono però territoriali e formano gerarchie sia tra i maschi sia tra le femmine. Questo causa lotte, soprattutto all'inizio; se manca spazio, le lotte possono continuare finché un animale non viene spinto completamente ai margini. Offri più punti di alimentazione e molte barriere visive. Alla maturità sessuale le femmine possono mangiare le uova l'una dell'altra.

La specie è dominante sulle altre specie e mangia rapidamente il loro cibo, quindi tienila preferibilmente in un terrario monospecifico e non mescolare mai forme di località diverse.

Non maneggiare gli animali; la pelle è sottile e non tollera sale, sapone e crema delle mani. Se una rana deve essere spostata, falla entrare in un contenitore di plastica pulito e lavati le mani prima e dopo.

## Riproduzione

### MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

I sessi sono facili da distinguere negli adulti: le femmine sono visibilmente più larghe, soprattutto prima della deposizione, e i maschi cantano. Gli animali raggiungono la maturità sessuale a 5-8 mesi e i primi tentativi di riproduzione si osservano tipicamente 6-10 mesi dopo la metamorfosi. Le prime deposizioni sono spesso piccole e sterili. Le femmine sono più produttive nei primi cinque anni e di solito si riproducono fino a 7-9 anni di età. Il modo più semplice per ottenere una coppia è acquistare un gruppo di giovani e farli crescere insieme.

### ACCOPPIAMENTO

La specie può riprodursi tutto l'anno, ma un periodo più fresco e più asciutto in inverno dà una pausa e un picco ben distinto nella "stagione delle piogge", in cui le femmine possono deporre le uova ogni 1-2 settimane. Anche nei gruppi gli animali formano coppie stabili.

Il maschio canta, soprattutto al mattino. Se una femmina disposta all'accoppiamento si avvicina a lui, passa a un breve richiamo gracchiante e corre verso un sito di deposizione con la femmina che lo segue. Possono volerci ore e diversi siti visitati prima che la coppia decida. Poi il maschio afferra la testa della femmina in un cosiddetto amplesso cefalico, deposita il suo sperma e la femmina depone le uova.

### UOVA E GIRINI

In natura si depongono 15-40 uova nella lettiera di foglie; nel terrario una deposizione è tipicamente di 10-30 uova, meno nelle femmine giovani. Le uova vengono deposte nelle ascelle delle foglie delle bromelie, su grandi foglie o in rifugi artificiali come metà di gusci di cocco su un sottovaso con una liscia foglia secca di quercia o in contenitori per pellicole. Il maschio bagna le uova con l'acqua che ha raccolto nella vescica, le sorveglia e scaccia le altre rane. Quando si schiudono, i girini si arrampicano sul suo dorso ed egli li trasporta in piccole raccolte d'acqua.

Se si vuole allevare in modo mirato, si rimuove la deposizione dopo alcuni giorni, quando l'embrione si vede chiaramente, e la si tiene in una scatola chiusa senza ventilazione a 22-24 °C con un po' di acqua osmotica o piovana, in modo che le uova siano umide senza stare sott'acqua. I girini non si mangiano a vicenda e possono essere allevati insieme, ma l'allevamento singolo dà spesso i risultati migliori. Usa acqua osmotica o piovana con pH 6-7, nei primi giorni profonda solo 1-2 cm, poi fino a 10 cm, a 22-24 °C, volentieri con un paio di foglie di quercia o di catappa. Alimenta ogni giorno con mangime per pesci in fiocchi, mangime per gamberi, spirulina, dafnie e larve rosse di zanzara tritate, e cambia l'acqua secondo necessità, ad esempio ogni settimana nei contenitori comuni e una o due volte alla settimana nelle piccole vaschette.

### METAMORFOSI

Le uova si schiudono dopo 9-14 giorni, a 22-24 °C dopo circa due settimane. Dalla schiusa alla metamorfosi passano 43-89 giorni a seconda di temperatura e alimentazione, in buone condizioni normalmente 60-80 giorni.

Quando tutte e quattro le zampe sono sviluppate, la metamorfosi è vicina, anche se la coda è ancora lunga, e il disegno chiaro comincia a vedersi. Il passaggio dall'acqua alla terra deve essere dolce: usa una scatola inclinata o un piccolo acquaterrario, oppure metti pietre, sughero o piante acquatiche che emergano dall'acqua, in modo che le piccole rane possano salire facilmente.

### ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I giovani appena metamorfosati misurano 8-11 mm. Allevali in un piccolo terrario con lo stesso clima e lo stesso allestimento di quello degli adulti e con uno strato di foglie di faggio o di quercia in cui nascondersi; i giovani sono molto più timidi dei genitori. Per i primi tre giorni circa vivono della coda.

Alimenta una o due volte al giorno nelle prime settimane con collemboli, piccoli moscerini della frutta e grilli appena nati, sempre spolverati con polvere di vitamine e minerali. Dopo circa due mesi l'alimentazione può essere ridotta gradualmente. Servono circa otto mesi prima che i giovani raggiungano la taglia e il colore definitivi. Possono benissimo essere allevati in gruppi più grandi.

## Salute ed errori comuni

*Epipedobates anthonyi* è robusta, ma ha bisogno di condizioni pulite e stabili. I problemi tipici sono:

- Il fungo chitridio (*Batrachochytrium dendrobatidis*), che ha sterminato intere popolazioni nei terrari. Tieni i nuovi animali in quarantena e falli testare, e disinfetta le attrezzature.
- Zampe a stuzzicadenti: giovani che sviluppano zampe anteriori troppo deboli o del tutto assenti durante la metamorfosi. La causa non è chiarita, ma si sospettano alimentazione, qualità dell'acqua e troppi girini nella stessa acqua. Genitori anziani danno più spesso malformazioni.
- Caldo prolungato oltre i 27 °C, che provoca apatia e inappetenza. Oltre i 29 °C è pericoloso.
- Disidratazione per bassa umidità senza accesso all'acqua.
- Parassiti come nematodi e flagellati, che causano perdita di peso nonostante un buon appetito e richiedono un esame delle feci dal veterinario.
- Carenze e obesità per troppa poca polvere di vitamine o troppo cibo.

Rivolgiti a un veterinario esperto di anfibi se un animale è apatico e smagrito, sviluppa lesioni sulla pelle o se più animali si ammalano contemporaneamente.

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.