herpy

RANE FRECCIA

Granular Poison Frog

Oophaga granulifera

Oophaga granulifera è una piccola rana dardo velenosa diurna di 19-22 mm, originaria del versante pacifico della Costa Rica e dell'estremo Panama occidentale. La pelle è nettamente granulosa, il dorso rosso, arancione o verde oliva, mentre zampe e ventre vanno dal verde-bluastro al turchese. La specie vive lungo ruscelli ombreggiati nella foresta e la femmina nutre i girini con uova non fecondate.

Famiglia: Dendrobatidae Nome precedente: *Dendrobates granuliferus*

DATI ESSENZIALI

L'ANIMALE

Dimensioni da adulto	**19-22 mm** lunghezza muso-cloaca
Aspettativa di vita	**6 anni**
Attività	**Di giorno**
Stile di vita	**Terrestre**
Habitat	**Foresta pluviale**
Tossine cutanee in natura	**Lievi**
Tossine cutanee in cattività	**Nessuna** Animali nati in cattività. Gli animali catturati in natura possono conservare le tossine a lungo
Difficoltà	**Esperto**

CURA

Terrario min.	**80 × 40 × 40 cm** L × P × H per 2 adulti
Temperatura, giorno	**21-25 °C**
Temperatura, notte	**17-21 °C**
Umidità	**80-100%**
Acqua	**Ciotola d'acqua** profondità 1-2 cm
UVB	**Facoltativi** Zona Ferguson 1
Alimentazione	**Piccoli invertebrati (collemboli, moscerini della frutta)**
Detenzione	**In coppia**

RIPRODUZIONE

Riproduzione	**Ovipara**
Sviluppo	**Girini trasportati fino all'acqua**
Luogo di deposizione	**Sul terreno**
Maturità sessuale	**12-18 mesi**
Uova per deposizione	**2-5**
Schiusa	**19-20 giorni**
Periodo larvale	**87-212 giorni** dalla schiusa alla metamorfosi
Alimentazione delle larve	**Uova non fecondate della femmina**
Cure parentali	**Sorveglia le uova, trasporta i girini e nutre i girini con le uova**

TUTELA E DOCUMENTI

CITES	**Appendice II**
IUCN	**Vulnerabile (VU)**

La specie

Oophaga granulifera è una rana di taglia piccola o medio-piccola del genere *Oophaga* e raggiunge 19-22 mm dal muso alla cloaca. Il nome deriva dalla parola latina per «granello» e si riferisce alla pelle, fortemente granulosa. Il dorso e gli arti anteriori sono da rossi a rosso-arancio, oppure da gialli a verde oliva. La parte inferiore del dorso, il ventre, gli arti posteriori e

i piedi anteriori sono turchesi, verde menta, verde-bluastri, grigio-bluastri, verde chiaro o bianchi, in alcune forme anche di un rosso uniforme. Nei dintorni di Quepos esiste una forma in cui l'arancione è sostituito dal verde oliva. Le forme locali prendono il nome dai luoghi di ritrovamento, ad esempio 'Quepos', 'Golfito', 'Dominical', 'Baru' e 'Corcovado'.

La specie fu descritta nel 1958 da Edward Taylor come *Dendrobates granuliferus* e nel 1994 fu spostata in *Oophaga*. Dal punto di vista genetico occupa una posizione piuttosto isolata ed è considerata la più basale del genere: è meno strettamente imparentata con le altre specie di *Oophaga* di quanto queste lo siano tra loro. Comportamento e cure parentali ricordano soprattutto *Oophaga pumilio*, ma *O. granulifera* è molto più timida e vive in modo più nascosto. Il maschio dedica la maggior parte del tempo e dell'energia a difendere il proprio posto di canto, soprattutto con la voce; se un altro maschio si avvicina troppo, può finire in combattimento.

In natura la pelle è velenosa. Come per altre rane dardo velenose, il veleno deriva dall'alimentazione e i colori vivaci avvertono i predatori. Le rane cresciute con i normali insetti da alimentazione non producono veleno. Non si sa quanto sia potente il veleno negli animali selvatici di questa specie, quindi lavati le mani dopo aver lavorato nel terrario.

Distribuzione e habitat

Oophaga granulifera vive sul versante pacifico di Costa Rica e Panama: da Parrita, nella provincia di Puntarenas, verso sud fino alla penisola di Osa e a Golfito, e oltre nel Panama più occidentale (provincia di Chiriquí). La località tipica si trova a nord del fiume Río Diquís, vicino a Palmar Norte. La grande maggioranza dei ritrovamenti noti proviene da Puntarenas e la specie è presente, tra l'altro, nel Parco Nazionale Corcovado, nel Parco Nazionale Piedras Blancas e nella riserva di Golfito. La popolazione nota sul versante caraibico della Costa Rica è probabilmente frutto di un'introduzione e deriva dalla forma di Osa.

L'areale è inferiore a 20.000 km². La specie è classificata come vulnerabile perché la foresta viene eliminata per far posto a piantagioni di palma da olio, banane e ananas, perché arrivano i pesticidi e perché la raccolta per il commercio di animali può ridurre le popolazioni locali. In ambienti coltivati se la cava peggio di *Oophaga pumilio*. Può essere trovata in piantagioni gestite in modo estensivo e nella foresta secondaria, ma non sopravvive nelle piantagioni di palma gestite in modo intensivo.

> **Areale d'origine:** Costa Rica e Panama.

HABITAT

Oophaga granulifera è un animale strettamente di pianura, che vive dal livello del mare fino a 100 m e in alcune zone fino a 600 m. Vive nella lettiera di foglie della foresta primaria o della foresta secondaria matura. È legata a corsi d'acqua piccoli e medi, ombreggiati, che si sono incisi nella roccia vulcanica, in modo che il ruscello scorra in una gola di blocchi e lastre. Nelle fessure orizzontali tra le pietre, a 0,5-2 m dall'acqua, le rane trovano rifugio. Nelle vicinanze crescono sempre aracee come *Dieffenbachia*; le ascelle delle foglie sono usate come piante di deposizione. La natura del ruscello determina la presenza della specie più della foresta stessa: presso ruscelli privi di grandi pietre fessurate la specie non è stata trovata.

Il clima è tropicale e molto umido, con una stagione delle piogge e una secca ben distinte. La stagione secca cade nei mesi invernali e quella delle piogge inizia intorno a maggio. Nella stagione secca le rane scendono verso i corsi d'acqua, si nascondono in fessure umide e sotto le radici e sono attive solo la mattina presto, circa dalle 6 alle 9. Quando arrivano le piogge sono attive tutto il giorno, i maschi cantano e la specie è numerosa. A metà della stagione delle piogge intense, quando i corsi d'acqua si ingrossano, si ritirano di nuovo, e dalla fine di agosto arriva un nuovo periodo con molti maschi in canto. L'umidità dell'aria vicino ai ruscelli, anche nella stagione secca, scende raramente sotto l'80 %. Poiché la specie vive lungo corsi d'acqua freschi e ombreggiati, sopporta male il caldo.

Leggi di più: Umidità, nebulizzazione e ventilazione

Cura

IL TERRARIO

Si sa poco sulla gestione di *Oophaga granulifera* e la specie è rara nell'hobby. Le cure si basano sull'habitat, ruscelli di pianura freschi e ombreggiati dove le rane vivono tra pietre e foglie, e su *Oophaga pumilio*, che ha lo stesso comportamento e le stesse cure parentali. *Oophaga sylvatica* e *Oophaga lehmanni* seguono lo schema del genere e sono meglio conosciute in cattività. Nella stessa zona di *O. granulifera* vivono *Phyllobates vittatus* e *Dendrobates auratus*, molto meglio conosciuti nell'hobby.

Un terrario per foresta pluviale di almeno 80 × 40 × 40 cm (lunghezza, larghezza, altezza) è adatto a una coppia. In natura gli animali vivono in coppia e una coppia è anche la migliore soluzione in terrario. I piccoli possono restare con i genitori per circa un anno. Usa uno strato drenante di argilla espansa sotto una rete e sopra terriccio non concimato o fibra di cocco. Metti in superficie uno strato spesso di foglie secche di quercia o faggio. Se vuoi, costruisci una sezione di roccia con ardesia e pietre piatte con fessure orizzontali di 1-2 cm, che imiti i blocchi di roccia del ruscello. Corteccia di sughero, piante e soprattutto bromelie di media taglia e aracee con acqua nelle ascelle delle foglie offrono punti dove la femmina può deporre i girini. Contenitori per rullini fotografici inclinati con un po' d'acqua sono un'alternativa e si possono spostare senza disturbare gli animali.

Il terrario deve avere ventilazione frontale e superiore, in modo che l'aria non ristagni, ma l'umidità deve restare alta. La rete deve avere maglie così piccole che gli insetti da alimentazione non possano uscire.

Leggi di più: Allestimento del terrario e fondo bioattivo Leggi di più: Allevamento dei girini

TEMPERATURA

La temperatura diurna deve essere di 21-25 °C e le rane sono più attive a 20-22 °C. Di notte la temperatura deve scendere di 4-5 °C, a circa 17-21 °C. La variazione stagionale è minima, circa 1-2 °C. La specie vive lungo ruscelli freschi e ombreggiati ed è molto sensibile al caldo: la temperatura diurna non deve superare i 25 °C. Colloca il terrario in una stanza fresca senza sole diretto e usa luce LED che non scaldi. Se la stanza è calda, aiutano una ventola sopra l'apertura di ventilazione del terrario e nebulizzazioni regolari. I segnali di pericolo sono una rana ferma allo scoperto e una pelle molle e scura. Il riscaldamento è raramente necessario; un cavo riscaldante con termostato può essere usato se la stanza è più fredda di 20 °C.

Leggi di più: Calore e temperatura

UMIDITÀ E NEBULIZZAZIONE

L'umidità dell'aria deve essere dell'80-90 %, e del 100 % la mattina presto e a fine giornata, quando il terrario viene nebulizzato. Anche nella stagione secca l'umidità lungo i ruscelli scende raramente sotto l'80 %, e questo è anche il minimo per il terrario. Nebulizza due volte al giorno con acqua dolce (acqua piovana, acqua osmotica o acqua declorata) e usa volendo un impianto a pioggia o a nebbia. La lettiera di foglie deve restare sempre umida senza stare nell'acqua, e lo strato di fondo non deve mai seccarsi. Se il terrario è troppo secco, gli animali si nascondono e smettono di mangiare. Se l'aria è troppo stagnante e troppo umida, possono comparire muffa e proliferazione batterica. La specie ha una stagione secca e una delle piogge naturali; un periodo con meno nebulizzazione seguito da pioggia intensa corrisponde al ritmo dell'anno, ma non è documentato come stimolo alla riproduzione in cattività.

ACQUA E QUALITÀ DELL'ACQUA

Una vaschetta d'acqua bassa, profonda 1-2 cm, ad esempio una ciotola bassa interrata nel fondo o una zona d'acqua tra le pietre, fornisce acqua da bere e umidità. Le rane sono cattive nuotatrici, quindi l'acqua deve essere così bassa da permettere loro di stare sul fondo. Usa acqua piovana, acqua osmotica o acqua del rubinetto declorata e cambiala ogni giorno o a giorni alterni. Gli anfibi assorbono acqua e sostanze attraverso la pelle, quindi non devono esserci residui di sapone, prodotti chimici o pesticidi sulla ciotola, sulle piante o sugli arredi. Per la riproduzione deve esserci acqua nelle ascelle delle bromelie o in piccoli contenitori: i girini vivono in quantità d'acqua minime, in natura circa 2-3 ml per ascella, e l'acqua deve essere mantenuta pulita e rinnovata regolarmente.

ILLUMINAZIONE E UVB

La specie vive nel sottobosco ombreggiato, quindi la luce deve soprattutto coprire le esigenze delle piante. Usa LED o tubi fluorescenti ad alta efficienza, possibilmente intorno a 6.500 K, per 10-12 ore al giorno; ciò corrisponde alla durata del giorno in Costa Rica, vicino a 9° nord. Non è documentato un bisogno di UVB, quindi gli UVB sono facoltativi; una luce UVB debole nella zona 1 di Ferguson può essere usata se il terrario offre abbastanza rifugi. La fonte luminosa non deve riscaldare il terrario, perché la specie è sensibile al caldo.

Leggi di più: Luce e UVB

ALIMENTAZIONE

Gli adulti ricevono piccoli moscerini della frutta incapaci di volare, collemboli, microgrilli appena nati, le larve più piccole di tarma della cera e plancton da prato. In natura il genere si nutre di formiche e acari, ed è da lì che proviene il veleno; in cattività gli animali non ricevono questa dieta e quindi non diventano velenosi. Alimenta gli adulti a giorni alterni e i giovani ogni giorno. Spolvera gli insetti con calcio e un integratore vitaminico per anfibi, ogni settimana per gli adulti e a ogni

seconda razione per i giovani. Gli insetti devono essere piccoli: i piccoli sono molto minuti e devono ricevere collemboli o grillini appena nati. Alleva in proprio colture di moscerini della frutta e collemboli, così da avere sempre cibo a sufficienza. Rimuovi dal terrario gli insetti morti.

Leggi di più: Animali da pasto: gestione e allevamento Leggi di più: Calcio, vitamine e integratori

COMPORTAMENTO E MANIPOLAZIONE

Oophaga granulifera è timida e vive molto nascosta, soprattutto nella stagione secca, quando si ritira quasi del tutto. I maschi difendono un posto di canto e cantano soprattutto nella stagione delle piogge; i combattimenti sono rari e seguono i segnali sonori. Se tieni due maschi insieme, devi aspettarti stress e lotte. Una coppia è la soluzione più sicura, perché gli animali vivono in coppia anche in natura. Le rane non vanno maneggiate: la pelle è delicata e la manipolazione le stressa. Se devi spostare un animale, usa un contenitore di plastica pulito e inumidito. Lavati sempre le mani prima e dopo aver lavorato nel terrario. La specie è diurna, ma si mostra meno se non ci sono molti rifugi.

Riproduzione

MATURITÀ SESSUALE E SESSAGGIO

Le differenze tra i sessi sono minime e i maschi si riconoscono con più sicurezza dal canto, che usano soprattutto nella stagione delle piogge. Gli animali raggiungono la maturità sessuale dopo 1-1,5 anni. Una coppia sicura si ottiene lasciando crescere gli animali insieme.

ACCOPPIAMENTO

La riproduzione è legata all'inizio della stagione delle piogge, intorno a maggio, e un nuovo periodo con maschi in canto segue dalla fine di agosto. L'accoppiamento è simile a quello di *Oophaga pumilio*: il maschio canta dal suo posto sul suolo della foresta, la femmina si avvicina e la coppia cerca un rifugio dove vengono deposte le uova. Nella stagione secca non c'è acqua nelle ascelle delle foglie delle piante e quasi non ci si riproduce. Un periodo più asciutto seguito da una forte nebulizzazione corrisponde al ritmo della natura, ma non è noto come stimolo alla riproduzione in cattività.

UOVA E GIRINI

La femmina depone 2-5 uova, più spesso 3-4. Le uova vengono deposte in foglie secche arrotolate, sotto le pietre, nelle forcelle dei rami o nelle ascelle delle foglie appena sopra il suolo. Il maschio sorveglia le uova e le mantiene umide con la propria urina. Quando le uova si schiudono, la femmina trasporta i girini uno alla volta fino a piccole raccolte d'acqua: cavità negli alberi, ascelle delle foglie di aracee come *Dieffenbachia* e di bromelie, a uno o due metri dal suolo. La quantità d'acqua è in media di soli 2-3 ml. La femmina torna regolarmente e depone nell'acqua uova non fecondate, di cui il girino si nutre. Offri quindi piccole ascelle di foglie o contenitori per rullini a diverse altezze e lascia che siano i genitori a occuparsene.

METAMORFOSI

Le uova si schiudono dopo 19-20 giorni. Lo sviluppo dei girini richiede molto tempo, 87-212 giorni, e può estendersi nella stagione secca. L'allevamento presso i genitori è il più sicuro. L'allevamento artificiale è possibile, ma difficile; il metodo è lo stesso di *Oophaga pumilio*, con ogni girino che vive da solo in un piccolo contenitore e viene nutrito regolarmente. Quando compaiono gli arti anteriori, il girino deve poter uscire dall'acqua: abbassa il livello dell'acqua e offri una superficie inclinata con muschio umido, così che la piccola rana possa lasciare l'acqua senza annegare.

ALLEVAMENTO DEI PICCOLI

I piccoli appena completata la metamorfosi sono molto piccoli e richiedono gli insetti più minuti: collemboli e grillini appena nati, più avanti piccoli moscerini della frutta. Alimentali ogni giorno e spolvera il cibo con calcio e vitamine. I piccoli possono restare con i genitori per circa un anno, se c'è abbastanza spazio e nessun segno di lotta. Spostali se i genitori iniziano a inseguirli. Offri loro un terrario umido con molti rifugi. La crescita non è descritta per la specie e corrisponde probabilmente a quella di *Oophaga pumilio*. La longevità è di circa 6 anni.

Salute ed errori comuni

Non sono note malattie specifiche della specie. L'elenco vale per le rane dardo velenose in generale e per le particolarità di una specie di ruscelli freschi:

- Stress da caldo: temperature diurne superiori a 25 °C e scarsa ventilazione stressano la specie e indeboliscono il sistema immunitario. Raffredda subito il terrario.

- Disidratazione: umidità dell'aria troppo bassa e fondo asciutto causano animali apatici e smunti che smettono di mangiare. Nebulizza e inumidisci il fondo.
- Carenza di calcio e alimentazione scorretta: insetti troppo pochi o troppo monotoni e mancanza di calcio causano arti deformi e paralisi. Aggiungi calcio e vitamine e varia l'alimentazione.
- Infezioni fungine e batteriche (compreso il fungo chitridio): pelle arrossata, ferita o desquamata, apatia e perdita di peso. Tieni i nuovi animali in quarantena per almeno 6 settimane e usa attrezzature pulite.
- Parassiti (ad es. nematodi): perdita di peso nonostante un buon appetito.

Rivolgiti a un veterinario esperto in anfibi se una rana non mangia per diversi giorni, è apatica o presenta ferite evidenti. Il trattamento è difficile, quindi la prevenzione è la cosa più importante.

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.