herpy

PFEILGIFTFRÖSCHE

Mimic Poison Frog

Ranitomeya imitator

Ranitomeya imitator ist ein kleiner, tagaktiver Pfeilgiftfrosch von 16-20 mm aus dem Norden Perus. Jede lokale Form ahmt einen anderen Giftfrosch im selben Gebiet nach, und die Art war der erste Lurch, bei dem echte Monogamie nachgewiesen wurde: Das Paar betreut den Nachwuchs gemeinsam, und das Weibchen füttert jede Kaulquappe mit unbefruchteten Eiern.

Familie: Dendrobatidae Früherer Name: *Dendrobates imitator; Ranitomeya intermedia*

STECKBRIEF

DAS TIER

Größe (adult)	**16-20 mm** Kopf-Rumpf-Länge
Lebenserwartung	**5-10 Jahre**
Aktiv	**Tagsüber**
Lebensweise	**Baumbewohnend und bodenbewohnend**
Lebensraum	**Regenwald und Bergwald**
Hautgift in der Natur	**Schwach**
Hautgift in Menschenobhut	**Keins** Nachzuchten. Wildfänge können ihr Gift lange behalten
Schwierigkeitsgrad	**Fortgeschritten**

HALTUNG

Mindestgröße Terrarium	**45 × 45 × 45 cm** L × B × H für 2 erwachsene Tiere
Temperatur, Tag	**21-26 °C**
Temperatur, Nacht	**18-22 °C**
Luftfeuchtigkeit	**70-100 %**
Wasser	**Wasserschale** Tiefe 1-2 cm
UVB	**Optional**
Ernährung	**Kleine Futtertiere (Springschwänze, Fruchtfliegen)**
Haltung	**Paarweise**

ZUCHT

Fortpflanzung	**Eierlegend**
Entwicklung	**Kaulquappen werden zum Wasser getragen**
Eiablage	**Am Boden**
Geschlechtsreif	**5-8 Monate**
Eier pro Gelege	**1-8**
Schlupf	**7-16 Tage**
Larvenzeit	**60-80 Tage** vom Schlupf bis zur Metamorphose
Larvenfutter	**Fertigfutter und unbefruchtete Eier des Weibchens**
Brutpflege	**Bewacht das Gelege, trägt die Kaulquappen und füttert die Kaulquappen mit Eiern**

SCHUTZSTATUS UND PAPIERE

CITES	**Anhang II**
IUCN	**Nicht gefährdet (LC)**

Über die Art

Ranitomeya imitator ist ein schlanker, kleiner Pfeilgiftfrosch. Erwachsene Tiere messen etwa 16-20 mm Kopf-Rumpf-Länge. Große Weibchen erreichen 18-19 mm, die Männchen sind etwas kleiner, doch genaue wissenschaftliche Maße sind nicht dokumentiert. Die Weibchen sind deutlich breiter als die Männchen, besonders wenn sie Eier tragen.

Die Art ist berühmt für ihre lokalen Formen. Es sind vier Haupttypen bekannt, von denen jeder einer anderen *Ranitomeya*-Art ähnelt, die am selben Ort lebt: eine gestreifte Form und eine gefleckte, überwiegend blaugrüne Hochlandform, die beide *R. variabilis* ähneln, eine gebänderte Form, die *R. summersi* ähnelt, und die Varadero-Form, die *R. fantastica* ähnelt. Das Phänomen heißt Müller'sche Mimikry: Giftige Arten mit denselben Warnfarben schützen sich gegenseitig, weil die Fressfeinde nur ein Muster kennenlernen müssen. Wo die Formen aufeinandertreffen, gibt es Übergangszonen, und die Tiere bevorzugen einen Partner der eigenen Form.

Die Art wurde 1986 von Rainer Schulte als *Dendrobates imitator* beschrieben und ist seither in die Gattung *Ranitomeya* verschoben worden. Sie ist ein beliebtes Forschungstier geworden, weil sie als erster Lurch als genetisch monogam nachgewiesen wurde: Männchen und Weibchen halten monatelang zusammen, verteidigen ein gemeinsames Revier und teilen sich die Betreuung des Nachwuchses.

Hautgift: Pfeilgiftfrösche bilden ihr Gift nicht selbst. Wilde *R. imitator* haben Alkaloide in der Haut, u. a. Pumiliotoxin B, und diese stammen aus der Nahrung, vermutlich aus kleinen Gliederfüßern wie Ameisen und Milben. Die Giftigkeit ist im Vergleich zu den großen Pfeilgiftfröschen gering. Nachzuchttiere, die von Fruchtfliegen und Springschwänzen leben, haben das Gift nicht oder nur in sehr geringer Menge, während Wildfänge es lange behalten können. Das Hautgift gilt daher als mild. Fasse die Frösche nicht an, wasche nach der Arbeit im Terrarium die Hände und fasse danach nicht an Augen und Mund.

Das Temperament ist lebhaft und dreist. Die Männchen rufen mit einem kurzen, summenden Triller und sitzen oft frei auf Blättern und Ästen.

Mehr lesen: Futtertiere: Haltung und Zucht Mehr lesen: Tierkauf: Nachzucht, Wildfang und Transport

Verbreitung und Lebensraum

Ranitomeya imitator kommt nur im nordzentralen Peru östlich der Anden vor. Die gestreifte Form ist die am weitesten verbreitete und lebt im Tiefland entlang des unteren Teils des Einzugsgebiets des Río Huallaga. Die gefleckte Form gehört in höher gelegene Gegenden, wo sie mit der gefleckten Hochlandform von *R. variabilis* zusammenlebt, und die gebänderte Form lebt in einem Gebiet mit *R. summersi*. Zwischen den Formen liegen schmale Übergangszonen, die die Forscher genutzt haben, um zu untersuchen, wie Farbmuster entstehen und getrennt gehalten werden.

Die Art ist als nicht gefährdet (LC) eingestuft. Waldrodung für die Landwirtschaft und illegales Sammeln für den Tierhandel sind die bekannten Bedrohungen.

> **Natürliches Verbreitungsgebiet:** Peru.

LEBENSRAUM

Ranitomeya imitator lebt in feuchtem tropischem Wald, wo sie sich in der niedrigen Vegetation über dem Waldboden aufhält. Die Eier werden versteckt nahe am Boden abgelegt, während die Kaulquappen in kleinen Wasseransammlungen in den Pflanzen aufwachsen. Die Art nutzt besonders die Blattachseln von *Heliconia*, wo die Wasseransammlungen im Durchschnitt nur etwa 24 ml fassen. So wenig Wasser enthält fast keine Nahrung, und genau das erklärt, warum das Weibchen die Kaulquappen mit Eiern füttern muss. Die gebänderte Form lebt in einem trockeneren Klima als die übrigen und kommt besonders in *Dieffenbachia* und *Heliconia* vor.

Das Klima im Verbreitungsgebiet ist warm und gleichmäßig: Die Jahresmitteltemperatur liegt bei etwa 25 °C, mit einem Durchschnitt von ca. 21 °C im kältesten Monat und ca. 29 °C im wärmsten. Die Höhe über dem Meeresspiegel und die Luftfeuchtigkeit in der Natur sind nicht dokumentiert.

Mehr lesen: Luftfeuchtigkeit, Besprühen und Belüftung Mehr lesen: Aufzucht von Kaulquappen

Haltung

DAS TERRARIUM

Ein Paar *R. imitator* braucht ein Terrarium von mindestens 45 × 45 × 45 cm. Die Frösche klettern gern, daher wird die Höhe genutzt.

Richte mit einer Drainageschicht, einem Boden, der die Feuchtigkeit hält, und einer dicken Schicht welker Blätter ein. Verkleide Rück- und Seitenwand mit Kork und bepflanze dicht mit Kletterpflanzen wie *Ficus pumila* und Efeutute sowie kleinen Bromelien, die in den Blattachseln Wasseransammlungen bilden. Lege Filmdosen oder ähnliche kleine Behälter in einem Winkel von 35-45 Grad so hin, dass unten etwas Wasser steht; sie nutzt das Paar für Eier und Kaulquappen. Springschwänze und kleine Asseln im Boden räumen auf und sind zugleich ein Snack für die Frösche.

Halte nur ein Paar im Terrarium. In einer Gruppe können geschlechtsreife Weibchen gegenseitig ihre Eier fressen und gegeneinander aggressiv werden. Setze niemals verschiedene Formen oder Arten zusammen, damit du Kreuzungen vermeidest.

Mehr lesen: Terrarieneinrichtung und bioaktiver Bodengrund

TEMPERATUR

Halte das Terrarium tagsüber bei 21-26 °C und nachts bei 18-22 °C. Die Art gedeiht am besten bei etwa 21-24 °C. Die Temperatur darf nicht über längere Zeit 27 °C überschreiten, und über 29 °C ist gefährlich: Wärme ist gefährlicher als Kälte.

Zusätzliche Wärme ist in einem beheizten Wohnzimmer selten nötig; das Licht für die Pflanzen gibt oft genug ab. Stelle das Terrarium niemals in direktes Sonnenlicht, denn hinter dem Glas wird es schnell tödlich heiß. Miss mit einem digitalen Thermometer sowohl unten als auch oben. Für die Art ist keine kühle Ruhezeit dokumentiert.

LUFTFEUCHTIGKEIT UND SPRÜHEN

Die Luftfeuchtigkeit soll bei 70-100 % liegen. Ziele auf fast 100 % morgens und abends und 70-75 % mitten am Tag, damit das Terrarium zwischen den Sprühvorgängen etwas abtrocknen kann. Die Art verträgt nur kurzzeitig bis hinunter zu 50 %, und nur wenn sie Zugang zu Wasser hat. Niedrige Feuchtigkeit ohne Wasser kann schnell tödlich werden.

Sprühe täglich mit Osmosewasser oder Regenwasser. Eine Beregnungsanlage kann z. B. dreimal am Tag zwei Minuten lang laufen, aufgeteilt in kurze Stöße von zehn Sekunden mit gleich langen Pausen. Sorge für etwas Luftaustausch, damit keine stehende Luft entsteht, die Schimmel verursacht.

WASSER UND WASSERQUALITÄT

Eine flache Wasserschale oder eine Bromelie mit Wasser in den Blattachseln genügt. Das Wasser darf nicht tiefer sein, als dass der kleinste Frosch mit Kopf und Oberkörper über Wasser darin sitzen kann, denn die Art schwimmt schlecht. 1-2 cm sind eine passende Höhe. Wechsle das Wasser, wenn es trüb wird, und verwende Osmosewasser, Regenwasser oder entchlortes Leitungswasser. Amphibien nehmen Stoffe über die Haut auf, daher verwende niemals Seife oder Reinigungsmittel im Terrarium; spüle stattdessen mit heißem Wasser.

Kaulquappen, die ohne die Eltern aufgezogen werden, werden einzeln gehalten. Kleine Plastikbehälter von 10 × 10 × 10 cm mit Osmosewasser, ein paar Eichenblättern und einem Stängel Hornblatt eignen sich gut, und zwei Drittel des Wassers werden alle zwei bis drei Tage gewechselt.

LICHT UND UVB

R. imitator ist tagaktiv und lebt im Schatten unter dem Kronendach des Waldes. Das Licht ist vor allem für die Pflanzen da. Gib 12-14 Stunden am Tag LED-Licht, zum Beispiel von 8-20 Uhr. Es ist nicht dokumentiert, dass die Art UVB braucht, und sie wird normalerweise ohne gehalten. Entscheidest du dich trotzdem für eine schwache UVB-Quelle, sorge für reichlich Schatten, damit die Frösche selbst wählen können. Nachts soll es dunkel sein.

Mehr lesen: Licht und UVB

FÜTTERUNG

Das Grundfutter sind kleine Gliederfüßer: flugunfähige Fruchtfliegen (*Drosophila melanogaster*), Springschwänze und kleine Asseln. Große erwachsene Tiere können auch die größere *D. hydei* nehmen. Erwachsene werden jeden zweiten Tag mit so viel gefüttert, dass es bis zur nächsten Fütterung aufgefressen ist. Jungtiere müssen jeden Tag Futter bekommen.

Bestäube alle Futtertiere mit einem Vitamin- und Mineralpräparat. Ein Mineralpulver mit D3 zusammen mit einem Multivitaminpräparat funktioniert gut. Überdosierung bestimmter Vitamine kann schaden, also befolge die Herstellerangaben. Starte deine Futterkulturen, bevor die Frösche einziehen: Die Art ist so klein, dass sie völlig auf eine stabile Versorgung mit Fruchtfliegen und Springschwänzen angewiesen ist.

Mehr lesen: Kalk, Vitamine und Ergänzungen

VERHALTEN UND UMGANG

R. imitator ist dreist und tagaktiv und ist oft frei im Terrarium zu sehen. Das Männchen ruft von festen Plätzen, und beide Geschlechter verteidigen das Revier des Paares gegen Artgenossen. In menschlicher Obhut können zwei Tiere desselben Geschlechts in einen Kampf geraten, und was wie Paarung aussieht, sind oft zwei Männchen oder zwei Weibchen im Streit, denn Pfeilgiftfrösche haben keinen echten Amplexus.

Ein Paar hält lange zusammen, daher ist es nicht zu empfehlen, ein gut funktionierendes Paar zu trennen. Die Frösche sollten nicht angefasst werden. Die Haut ist dünn und empfindlich, und Reste von Seife, Creme und Öl von den Händen können sie schädigen. Muss ein Frosch umgesetzt werden, locke ihn in einen durchsichtigen Behälter. Achte auf Tiere, die sich ständig verstecken, abnehmen oder gejagt werden, und setze sie rechtzeitig um.

Zucht

GESCHLECHTSREIFE UND GESCHLECHTSBESTIMMUNG

Die Geschlechter ähneln einander, doch erwachsene Weibchen sind deutlich breiter als die Männchen, und nur das Männchen ruft. Jungtiere lassen sich nicht geschlechtsbestimmen. Die Tiere werden mit 5-8 Monaten geschlechtsreif; wissenschaftliche Zahlen zum Alter bei Geschlechtsreife sind nicht dokumentiert. Der sicherste Weg zu einem Paar ist, mehrere Jungtiere zu kaufen und sie zueinander finden zu lassen.

PAARUNG

R. imitator gilt als einer der am leichtesten zur Zucht zu bringenden Pfeilgiftfrösche. Das Männchen ruft, während es sich dem Weibchen nähert. Ist sie interessiert, folgt sie ihm zu einem versteckten Eiablageplatz, oft in einer Bromelie oder einer Filmdose, wo sie sich paaren. Ein Paar hält lange zusammen und züchtet immer wieder, solange die Bedingungen gut sind.

Biete dem Paar mehrere Filmdosen und Bromelien zur Auswahl und lass es in Ruhe. Stabile Temperatur, hohe Luftfeuchtigkeit und reichlich Futter sind das, was es braucht; ein besonderes auslösendes Signal wie eine Regenzeit ist in menschlicher Obhut nicht dokumentiert.

Mehr lesen: Winterruhe und Jahreszeiten

EIER UND KAULQUAPPEN

Das Weibchen legt 1-8 Eier auf einmal, in der Natur meist 1-4, auf ein Blatt oder eine glatte Fläche außerhalb des Wassers. Das Männchen hält die Eier feucht und bewacht sie.

Wenn die Eier schlupfbereit sind, befreit das Männchen die Kaulquappen aus der Eihülle. Sie klettern auf seinen Rücken, und er trägt sie einzeln zu je einer eigenen kleinen Wasseransammlung. Danach sieht er alle paar Tage nach den Wasseransammlungen. Wenn eine Kaulquappe hungrig ist, ruft er das Weibchen herbei, und sie legt ein unbefruchtetes Futterei ins Wasser. In der Natur geschieht das im Durchschnitt alle 7 Tage während der gesamten Entwicklung. Ohne Futtereier verhungern die Kaulquappen in den kleinen Wasseransammlungen.

Im Terrarium kannst du das Paar die Jungen selbst versorgen lassen; Kaulquappen, die bei den Eltern bleiben, werden größer als solche, die herausgenommen werden. Nimmst du die Kaulquappen heraus, dann halte sie einzeln in kleinen Behältern und füttere mit feinem Kaulquappenfutter oder zerdrücktem Trockenfutter für Aquarienfische und Algen.

METAMORPHOSE

Die Eier schlüpfen nach 7-16 Tagen. Die Schlupfzeit hängt davon ab, ob das Männchen hilft: Er befreit die Kaulquappen normalerweise nach 7-14 Tagen, während Eier ohne Eltern bei 24 °C nach etwa 16 Tagen von selbst schlüpfen.

Vom Schlupf bis zur Metamorphose vergehen 60-80 Tage, bei konstant 24 °C etwa 67 Tage. Wenn die Vorderbeine erscheinen, hört die Kaulquappe auf zu fressen. Lege ein Stück Kork auf die Wasseroberfläche, damit sie hinaufklettern kann, und setze sie in einen Behälter mit gutem Landteil um, wenn der Schwanz fast aufgenommen ist.

AUFZUCHT DER JUNGTIERE

Die frisch verwandelten Frösche sind sehr klein. Halte sie in einem kleinen, feuchten Aufzuchtbehälter mit welken Blättern, Kork und einer flachen Wasserschale. Füttere täglich mit Springschwänzen und den kleinsten Fruchtfliegen und bestäube das Futter leicht mit Vitaminen und Mineralstoffen. Die Jungtiere sind abgabefertig, wenn sie 2-3 Monate alt und etwa 13 mm lang sind.

Jungtiere können in einer kleinen Gruppe gleich großer Tiere zusammenleben. Wenn sie sich nach 5-8 Monaten der Geschlechtsreife nähern, achte auf Aggression und teile sie in Paare auf.

Gesundheit und typische Fehler

R. imitator ist robust, wenn Temperatur und Feuchtigkeit stimmen, und die meisten Probleme gehen auf die Haltung zurück:

- Wärme über ca. 27 °C, z. B. durch Sonne durch ein Fenster, verursacht Stress, Appetitlosigkeit und im schlimmsten Fall den Tod.
- Ein zu trockenes oder zu nasses und stehendes Terrarium führt zu ausgetrockneten Tieren oder Hautinfektionen und Schimmel.
- Futtertiere ohne Vitamin- und Mineralstoffpräparat führen zu geschwächten Knochen, besonders bei Weibchen, die viele Eier legen.
- Ein magerer Frosch ohne runden Bauch kann auf zu wenig oder zu großes Futter, Parasiten oder Konkurrenz zurückgehen. Prüfe, dass alle Tiere Futter bekommen.
- Kämpfe zwischen Tieren desselben Geschlechts und Weibchen, die gegenseitig ihre Eier fressen. Halte nur ein Paar im Terrarium.

Ein gesunder Frosch hat unversehrte Haut ohne Wunden oder rote, aufgeweichte Stellen, besonders um die Kloake und an der Innenseite der Hinterbeine. Suche rasch einen Tierarzt mit Amphibienkenntnissen auf und isoliere das Tier, wenn es aufhört zu fressen, träge wird oder Wunden oder Schwellungen bekommt.

Frag immer erfahrene Bekannte

Diese Anleitung ist ein guter Ausgangspunkt, aber sie ersetzt keine Erfahrung. Tiere sind verschieden, und vieles von dem Wichtigsten lernt man von denen, die die Art seit Jahren halten. Sprich mit einem Züchter, einem erfahrenen Halter oder einem Tierarzt, der sich mit Reptilien und Amphibien auskennt, bevor du dir das Tier anschaffst - und noch einmal, wenn dir etwas merkwürdig vorkommt.