herpy

DENDROBATES

Mimic Poison Frog

Ranitomeya imitator

Ranitomeya imitator est une petite grenouille à flèches empoisonnées diurne de 16-20 mm, originaire du nord du Pérou. Chaque forme locale imite une autre grenouille toxique de la même région, et l'espèce a été le premier amphibien chez lequel une véritable monogamie a été démontrée : le couple s'occupe ensemble des petits, et la femelle nourrit chaque têtard avec des œufs non fécondés.

Famille: Dendrobatidae Ancien nom: *Dendrobates imitator; Ranitomeya intermedia*

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**16-20 mm** longueur museau-cloaque
Espérance de vie	**5-10 ans**
Activité	**Le jour**
Mode de vie	**Arboricole et terrestre**
Habitat	**Forêt tropicale humide et forêt de montagne**
Toxines cutanées à l'état sauvage	**Faibles**
Toxines cutanées en captivité	**Aucune** Animaux nés en captivité. Les animaux capturés dans la nature peuvent conserver leurs toxines longtemps
Difficulté	**Intermédiaire**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**45 × 45 × 45 cm** L × l × H pour 2 adultes
Température, jour	**21-26 °C**
Température, nuit	**18-22 °C**
Hygrométrie	**70-100 %**
Eau	**Gamelle d'eau** profondeur 1-2 cm
UVB	**Facultatifs**
Alimentation	**Petits invertébrés (collemboles, drosophiles)**
Détention	**En couple**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Développement	**Têtards portés jusqu'à l'eau**
Lieu de ponte	**Au sol**
Maturité sexuelle	**5-8 mois**
Œufs par ponte	**1-8**
Éclosion	**7-16 jours**
Durée du stade larvaire	**60-80 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**Aliment complet et œufs non fécondés de la femelle**
Soins parentaux	**Garde les œufs, porte les têtards et nourrit les têtards avec des œufs**

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Annexe II**
UICN	**Préoccupation mineure (LC)**

À propos de l'espèce

Ranitomeya imitator est une petite grenouille à flèches empoisonnées au corps svelte. Les adultes mesurent environ 16-20 mm du museau au cloaque. Les grandes femelles atteignent 18-19 mm et les mâles sont un peu plus petits, mais les mesures scientifiques précises ne sont pas documentées. Les femelles sont nettement plus larges que les mâles, surtout lorsqu'elles

portent des œufs.

L'espèce est célèbre pour ses formes locales. On en connaît quatre grands types, qui ressemblent chacun à une autre espèce de *Ranitomeya* vivant au même endroit : une forme rayée et une forme tachetée de haute altitude, à dominante bleu-vert, qui ressemblent toutes deux à *R. variabilis*, une forme cerclée qui ressemble à *R. summersi*, et la forme varadero, qui ressemble à *R. fantastica*. Ce phénomène s'appelle le mimétisme müllérien : des espèces toxiques aux couleurs d'avertissement identiques se protègent mutuellement, car les prédateurs n'ont à apprendre qu'un seul motif. Là où les formes se rencontrent, il existe des zones de transition, et les animaux préfèrent un partenaire de leur propre forme.

L'espèce a été décrite par Rainer Schulte en 1986 sous le nom de *Dendrobates imitator* et a depuis été déplacée dans le genre *Ranitomeya*. Elle est devenue un animal de recherche apprécié, car elle a été la première espèce d'amphibien dont la monogamie génétique a été démontrée : le mâle et la femelle restent ensemble pendant des mois, défendent un territoire commun et se partagent les soins aux petits.

Toxicité cutanée : les grenouilles à flèches empoisonnées ne fabriquent pas elles-mêmes leur poison. Les *R. imitator* sauvages ont dans la peau des alcaloïdes, entre autres de la pumiliotoxine B, qui proviennent de l'alimentation, vraisemblablement de petits arthropodes comme les fourmis et les acariens. La toxicité est modeste comparée à celle des grandes grenouilles à flèches empoisonnées. Les animaux nés en élevage, nourris de drosophiles et de collemboles, sont dépourvus de poison ou en ont très peu, tandis que les animaux capturés dans la nature peuvent le conserver longtemps. La toxicité cutanée est donc considérée comme faible. Ne manipulez pas les grenouilles, lavez-vous les mains après avoir travaillé dans le terrarium et ne touchez ni les yeux ni la bouche ensuite.

Le tempérament est vif et hardi. Les mâles appellent par une courte trille bourdonnante et sont souvent installés à découvert sur les feuilles et les branches.

En savoir plus: Proies : élevage et reproduction En savoir plus: Achat d'animaux : élevage, capture dans la nature et transport

Répartition et habitat

Ranitomeya imitator ne se trouve que dans le centre-nord du Pérou, à l'est des Andes. La forme rayée est la plus répandue et vit dans la plaine, le long de la partie basse du bassin versant du Huallaga. La forme tachetée appartient aux régions plus élevées, où elle cohabite avec la forme tachetée de haute altitude de *R. variabilis*, et la forme cerclée vit dans une zone partagée avec *R. summersi*. Entre les formes s'étendent d'étroites zones de transition, que les chercheurs ont utilisées pour étudier comment les motifs de couleur apparaissent et se maintiennent séparés.

L'espèce est évaluée comme non menacée (LC). La déforestation au profit de l'agriculture et la collecte illégale pour le commerce des animaux de compagnie sont les menaces connues.

> **Aire d'origine:** Pérou.

HABITAT

Ranitomeya imitator vit dans la forêt tropicale humide, où elle fréquente la végétation basse au-dessus du sol forestier. Les œufs sont pondus à l'abri près du sol, tandis que les têtards grandissent dans de petites accumulations d'eau dans les plantes. L'espèce utilise surtout les aisselles des feuilles d'*Heliconia*, où les réserves d'eau ne contiennent en moyenne qu'environ 24 ml. Une si petite quantité d'eau ne contient presque aucune nourriture, et c'est précisément ce qui explique que la femelle doive nourrir les têtards avec des œufs. La forme cerclée vit dans un climat plus sec que les autres et se trouve surtout dans les *Dieffenbachia* et les *Heliconia*.

Le climat de l'aire de répartition est chaud et homogène : la température moyenne annuelle est d'environ 25 °C, avec une moyenne d'environ 21 °C pendant le mois le plus froid et d'environ 29 °C pendant le mois le plus chaud. L'altitude et l'hygrométrie dans la nature ne sont pas documentées.

En savoir plus: Hygrométrie, brumisation et ventilation En savoir plus: Élevage des têtards

Entretien

LE TERRARIUM

Un couple de *R. imitator* a besoin d'un terrarium d'au moins 45 × 45 × 45 cm. Les grenouilles aiment grimper, et la hauteur est donc bien exploitée.

Aménagez-le avec une couche de drainage, un fond qui retient l'humidité et une épaisse couche de feuilles mortes. Recouvrez le fond et les parois latérales de liège et plantez densément, avec des plantes grimpantes comme *Ficus pumila* et le pothos, ainsi que de petites broméliacées qui forment des réserves d'eau à l'aisselle des feuilles. Placez des boîtiers de pellicule photo ou de petits récipients similaires inclinés à 35-45 degrés, de façon qu'il reste un peu d'eau au fond : le couple s'en sert pour les œufs et les têtards. Les collemboles et les petits cloportes au sol nettoient le terrarium et servent en même temps de collation aux grenouilles.

Ne gardez qu'un seul couple dans le terrarium. En groupe, les femelles matures peuvent manger les œufs des autres et devenir agressives entre elles. Ne mettez jamais ensemble des formes ou des espèces différentes, afin d'éviter les croisements.

En savoir plus: Aménagement du terrarium et substrat bioactif

TEMPÉRATURE

Maintenez le terrarium à 21-26 °C le jour et à 18-22 °C la nuit. L'espèce se plaît le mieux autour de 21-24 °C. La température ne doit pas dépasser 27 °C pendant longtemps, et au-delà de 29 °C, c'est dangereux : la chaleur est plus dangereuse que le froid.

Un chauffage supplémentaire est rarement nécessaire dans une pièce chauffée ; l'éclairage des plantes suffit souvent. Ne placez jamais le terrarium en plein soleil, car il devient très vite mortellement chaud derrière la vitre. Mesurez avec un thermomètre numérique, en bas comme en haut. Aucune période de repos fraîche n'est documentée pour l'espèce.

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'hygrométrie doit se situer entre 70 et 100 %. Visez presque 100 % le matin et le soir et 70-75 % en milieu de journée, afin que le terrarium puisse sécher un peu entre les brumisations. L'espèce ne tolère que brièvement une baisse jusqu'à 50 %, et seulement si elle a accès à de l'eau. Une faible humidité sans eau peut vite devenir mortelle.

Brumisez chaque jour avec de l'eau osmosée ou de l'eau de pluie. Un système de brumisation peut par exemple fonctionner trois fois par jour pendant deux minutes, en courtes impulsions de dix secondes séparées de pauses de même durée. Assurez un peu de renouvellement d'air, afin qu'il n'y ait pas d'air stagnant qui favorise les moisissures.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

Une écuelle d'eau peu profonde ou une broméliacée avec de l'eau à l'aisselle des feuilles suffit. L'eau ne doit pas être plus profonde que ce qui permet à la plus petite grenouille d'y rester assise avec la tête et le haut du corps hors de l'eau, car l'espèce nage mal. 1-2 cm est un niveau approprié. Changez l'eau quand elle devient trouble, et utilisez de l'eau osmosée, de l'eau de pluie ou de l'eau du robinet déchlorée. Les amphibiens absorbent des substances par la peau, alors n'utilisez jamais de savon ni de produits d'entretien dans le terrarium ; rincez plutôt à l'eau chaude.

Les têtards élevés sans leurs parents sont gardés séparément. De petits récipients en plastique de 10 × 10 × 10 cm avec de l'eau osmosée, quelques feuilles de chêne et une tige de cératophylle conviennent bien, et les deux tiers de l'eau sont changés tous les deux à trois jours.

ÉCLAIRAGE ET UVB

R. imitator est diurne et vit à l'ombre de la canopée. L'éclairage sert avant tout aux plantes. Offrez un éclairage LED pendant 12-14 heures par jour, par exemple de 8 h à 20 h. Il n'est pas documenté que l'espèce ait besoin d'UVB, et on la garde normalement sans. Si vous choisissez malgré tout une source d'UVB faible, veillez à prévoir beaucoup d'ombre, afin que les grenouilles puissent choisir elles-mêmes. La nuit, il doit faire noir.

En savoir plus: Lumière et UVB

ALIMENTATION

L'alimentation de base se compose de petits arthropodes : drosophiles aptères (*Drosophila melanogaster*), collemboles et petits cloportes. Les grands adultes peuvent aussi prendre la plus grosse *D. hydei*. Les adultes sont nourris tous les deux jours, avec une quantité telle que tout soit mangé avant le repas suivant. Les juvéniles doivent manger tous les jours.

Saupoudrez toutes les proies d'un complément en vitamines et minéraux. Une poudre minérale avec D3 associée à un multivitamine donne de bons résultats. Le surdosage de certaines vitamines peut être nocif, alors suivez les indications du fabricant. Lancez vos cultures de proies avant l'arrivée des grenouilles : l'espèce est si petite qu'elle dépend entièrement d'un approvisionnement stable en drosophiles et en collemboles.

En savoir plus: Calcium, vitamines et compléments

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

R. imitator est hardie et diurne et se voit souvent à découvert dans le terrarium. Le mâle appelle depuis des postes fixes, et les deux sexes défendent le territoire du couple contre leurs congénères. En captivité, deux animaux du même sexe peuvent se battre, et ce qui ressemble à un accouplement est souvent un conflit entre deux mâles ou deux femelles, car les grenouilles à flèches empoisonnées n'ont pas de véritable amplexus.

Un couple reste uni pendant longtemps, c'est pourquoi il est déconseillé de séparer un couple qui fonctionne bien. Les grenouilles ne doivent pas être manipulées. La peau est fine et fragile, et les résidus de savon, de crème et d'huile des mains peuvent leur nuire. S'il faut déplacer une grenouille, incitez-la à entrer dans une boîte transparente. Surveillez les animaux qui se cachent en permanence, maigrissent ou sont pourchassés, et déplacez-les à temps.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les sexes se ressemblent, mais les femelles adultes sont nettement plus larges que les mâles, et seul le mâle appelle. Les juvéniles ne peuvent pas être sexés. Les animaux atteignent la maturité sexuelle à 5-8 mois ; les chiffres scientifiques sur l'âge de la maturité sexuelle ne sont pas documentés. Le moyen le plus sûr d'obtenir un couple est d'acheter plusieurs juvéniles et de les laisser former des couples.

ACCOUPLEMENT

R. imitator est considérée comme l'une des grenouilles à flèches empoisonnées les plus faciles à reproduire. Le mâle appelle en s'approchant de la femelle. Si elle est intéressée, elle le suit jusqu'à un site de ponte caché, souvent dans une broméliacée ou un boîtier de pellicule photo, où ils s'accouplent. Un couple reste uni longtemps et se reproduit encore et encore tant que les conditions sont bonnes.

Offrez au couple plusieurs boîtiers de pellicule photo et broméliacées au choix, et laissez-le tranquille. Une température stable, une forte hygrométrie et une alimentation abondante suffisent ; aucun signal déclencheur particulier, comme une saison des pluies, n'est documenté en captivité.

En savoir plus: Repos hivernal et saisons

ŒUFS ET TÊTARDS

La femelle pond 1-8 œufs à la fois, le plus souvent 1-4 dans la nature, sur une feuille ou une surface lisse hors de l'eau. Le mâle garde les œufs humides et les surveille.

Quand les œufs sont prêts à éclore, le mâle libère les têtards de la membrane de l'œuf. Ils grimpent sur son dos, et il les transporte un à un vers des réserves d'eau distinctes. Ensuite, il inspecte ces réserves à quelques jours d'intervalle. Quand un têtard a faim, il appelle la femelle, qui dépose un œuf nourricier non fécondé dans l'eau. Dans la nature, cela se produit en moyenne tous les 7 jours pendant toute la durée du développement. Sans œufs nourriciers, les têtards meurent de faim dans les petites réserves d'eau.

Dans le terrarium, vous pouvez laisser le couple s'occuper lui-même des petits ; les têtards qui restent avec leurs parents deviennent plus grands que ceux qui en sont retirés. Si vous retirez les têtards, gardez-les séparément dans de petits récipients et nourrissez-les avec une fine nourriture pour têtards ou des aliments secs pour poissons d'aquarium et des algues, écrasés.

MÉTAMORPHOSE

Les œufs éclosent après 7-16 jours. La durée dépend de l'aide du mâle : il libère normalement les têtards après 7-14 jours, tandis que les œufs sans parents éclosent d'eux-mêmes après environ 16 jours à 24 °C.

De l'éclosion à la métamorphose, il s'écoule 60-80 jours, environ 67 jours à 24 °C constants. Quand les pattes avant apparaissent, le têtard cesse de manger. Posez un morceau de liège à la surface de l'eau, afin qu'il puisse grimper, et transférez-le dans un récipient doté d'une bonne partie terrestre quand la queue est presque résorbée.

ÉLEVAGE DES JEUNES

Les grenouilles tout juste métamorphosées sont très petites. Gardez-les dans un petit terrarium d'élevage humide avec des feuilles mortes, du liège et une écuelle d'eau peu profonde. Nourrissez-les chaque jour avec des collemboles et les plus petites drosophiles, et saupoudrez légèrement les proies de vitamines et de minéraux. Les juvéniles sont prêts à la vente à 2-3 mois et environ 13 mm de long.

Les juvéniles peuvent vivre ensemble en petit groupe d'animaux de taille égale. Quand ils approchent de la maturité sexuelle, après 5-8 mois, surveillez l'agressivité et répartissez-les en couples.

Santé et erreurs courantes

R. imitator est robuste quand la température et l'humidité sont correctes, et la plupart des problèmes tiennent à l'entretien :

- Une chaleur supérieure à environ 27 °C, par exemple due au soleil à travers une fenêtre, provoque du stress, une perte d'appétit et, au pire, la mort.
- Un terrarium trop sec, ou trop humide et sans circulation d'air, entraîne la déshydratation des animaux, ou des infections de la peau et des moisissures.
- Des proies sans complément en vitamines et minéraux fragilisent les os, surtout chez les femelles qui pondent beaucoup d'œufs.
- Une grenouille maigre au ventre non arrondi peut être due à une alimentation insuffisante ou trop grosse, à des parasites ou à la concurrence. Vérifiez que tous les animaux mangent.
- Les combats entre animaux du même sexe et les femelles qui mangent les œufs des autres. Ne gardez qu'un couple dans le terrarium.

Une grenouille en bonne santé a une peau intacte, sans plaies ni zones rouges et cotonneuses, en particulier autour du cloaque et à l'intérieur des pattes arrière. Consultez rapidement un vétérinaire compétent en amphibiens, et isolez l'animal s'il cesse de manger, devient apathique ou présente des plaies ou des gonflements.

Demandez toujours conseil à quelqu’un qui s’y connaît

Ce guide est un bon point de départ, mais il ne remplace pas l’expérience. Les animaux diffèrent, et une grande partie de l’essentiel s’apprend auprès de personnes qui élèvent l’espèce depuis des années. Parlez à un éleveur, à un terrariophile expérimenté ou à un vétérinaire qui connaît les reptiles et les amphibiens avant d’acquérir l’animal - et de nouveau si quelque chose vous semble anormal.