herpy

DENDROBATES

Phyllobate terrible

Phyllobates terribilis

Phyllobates terribilis est la plus grande des grenouilles à flèches empoisonnées, 4-5 cm, et l'un des animaux les plus toxiques que l'on connaisse dans la nature. Elle ne vit que dans une petite portion de forêt tropicale sur la côte pacifique de la Colombie. Les animaux nés en élevage sont pratiquement non toxiques, hardis et toujours visibles, et l'espèce est devenue l'une des grenouilles à flèches empoisonnées les plus gardées en terrariophilie.

Famille: Dendrobatidae Nom anglais: Golden Poison Frog

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**4-5 cm** longueur museau-cloaque
Espérance de vie	**8-15 ans**
Activité	**Le jour**
Mode de vie	**Terrestre**
Habitat	**Forêt tropicale humide**
Toxines cutanées à l'état sauvage	**Fortes**
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.	**60 × 50 × 50 cm** L × l × H pour 2 adultes
Température, jour	**21-25 °C**
Température, nuit	**18-21 °C**
Hygrométrie	**70-100 %**
Eau	**Gamelle d'eau** profondeur 1-2 cm
UVB	**Facultatifs** Zone de Ferguson 1
Alimentation	**Insectes et petits invertébrés (collemboles, drosophiles)**
Détention	**En couple ou en groupe**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Développement	**Têtards portés jusqu'à l'eau**
Lieu de ponte	**Au sol**
Maturité sexuelle	**16-20 mois**
Œufs par ponte	**10-30**
Éclosion	**10-25 jours** à 22-24 °C
Durée du stade larvaire	**30-60 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**Aliment complet**
Soins parentaux	**Garde les œufs et porte les têtards**

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Annexe II**
UICN	**En danger (EN)**

À propos de l'espèce

Phyllobates terribilis a été décrite en 1978 par Charles Myers, John Daly et Borys Malkin. Le nom d'espèce signifie « terrible » et fait allusion à la violente toxine cutanée.

Les adultes mesurent 4-5 cm du museau au cloaque. Les mâles atteignent 45 mm et les femelles environ 55 mm. Les femelles sont donc un peu plus grandes et aussi plus larges au niveau du ventre, mais les sexes sont difficiles à distinguer. Les adultes sont presque unicolores : jaune doré, jaunes, orange, jaune verdâtre ou vert menthe à crème. Dans le hobby, on appelle souvent les animaux jaunes « Quebrada Guangui » d'après la localité type et les animaux vert menthe « La Brea », mais les couleurs coexistent dans la nature, de sorte que ces noms ne disent pas grand-chose de la véritable origine des animaux. Une lignée orange aux pieds noirs, « Orange Black Foot », a été élevée en captivité en Colombie. Les petits sont noirs avec deux larges bandes jaunes le long du dos, et après 3-4 mois, le jaune a presque remplacé le noir.

Dans la nature, la peau contient de la batrachotoxine, l'une des toxines les plus puissantes du règne animal. Elle maintient ouverts les canaux sodiques des cellules nerveuses et peut provoquer une paralysie et un arrêt cardiaque, et le poison d'une seule grenouille sauvage pourrait tuer 10-20 personnes selon les estimations. La grenouille ne fabrique pas elle-même le poison. Elle absorbe celui-ci, ou ses précurseurs, par la nourriture dans la forêt tropicale, et l'on ne sait pas exactement quelles proies le fournissent. Les animaux nés en élevage, qui grandissent avec des insectes de nourriture, n'ont donc pas de poison et ne sont pas toxiques pour l'homme. La peau peut toutefois irriter les muqueuses ; lavez-vous donc les mains et ne manipulez pas les animaux.

Les animaux capturés dans la nature sont une tout autre affaire. Ils peuvent conserver le poison très longtemps, et même de petites quantités peuvent être mortelles si elles arrivent dans la bouche ou dans une plaie. Ne les manipulez qu'avec des gants en nitrile, et traitez de la même façon tout animal d'origine incertaine. L'espèce a fait l'objet de captures illégales.

Dans le hobby, *P. terribilis* a autrefois été confondue avec la plus petite *Phyllobates bicolor*, et il existe des croisements. Les premiers véritables *P. terribilis* sont probablement arrivés dans les terrariums européens seulement en 1996 ; la littérature plus ancienne doit donc être lue avec prudence. Ne mélangez jamais différentes espèces ou formes de couleur de *Phyllobates*.

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

Répartition et habitat

Phyllobates terribilis ne vit que sur la côte pacifique de la Colombie, dans la forêt tropicale du Chocó. Les rares occurrences connues se trouvent dans le bassin du Río Saija et du Río Naya et à Boca Yurumanguí, dans le département du Cauca, et l'espèce est aussi signalée dans le Valle del Cauca. La localité type est Quebrada Guangui, sur le haut Saija, et La Brea se trouve à environ 15 km de là.

Lors de l'évaluation de l'UICN en 2017, les localités connues ne couvraient ensemble qu'environ 1 475 km². L'espèce est évaluée comme menacée (EN), parce que la forêt est défrichée pour l'agriculture, l'habitat et l'exploitation minière, et parce que les cours d'eau sont pollués par les pesticides. Il n'existe qu'une seule petite aire officiellement protégée, la Reserva Rana Terribilis. La capture pour le commerce d'animaux ne joue plus un grand rôle, car les animaux nés en élevage sont facilement disponibles.

> **Aire d'origine:** Colombie.

HABITAT

Phyllobates terribilis vit dans la forêt tropicale de plaine chaude, très humide et vallonnée, aussi bien dans la forêt primaire que dans la forêt secondaire ancienne, typiquement près des rivières, sur les pentes et les sommets des collines. L'altitude est indiquée tantôt comme 30-400 m, tantôt comme du niveau de la mer à environ 200 m. Il tombe environ 4 000 mm de pluie par an, plus à certains endroits, et la température est élevée toute l'année, avec une humidité de l'air de 80-90 %.

La grenouille est diurne et vit dans la litière de feuilles du sol forestier. Grâce à son poison, elle n'est pas timide : elle se déplace ouvertement en plein milieu de la journée et est répartie uniformément dans la forêt sans se regrouper. Il n'y a pas de véritables saisons, mais l'alternance entre saison des pluies et saison sèche donne un certain rythme à l'activité et à la reproduction. Le mâle porte les têtards jusqu'à de petites collections d'eau, par exemple l'eau des broméliacées et les trous dans les arbres.

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

Entretien

LE TERRARIUM

Un couple de *Phyllobates terribilis* a besoin d'un terrarium d'au moins 60 × 50 × 50 cm. Un groupe de 4-6 animaux a besoin d'au moins 90 × 50 × 50 cm, et davantage d'animaux demandent plus de surface au sol. L'espèce est l'une des grenouilles à flèches empoisonnées les plus terrestres, de sorte que la surface au sol compte le plus, mais elle grimpe aussi volontiers, et une paroi du fond et des côtés plantée, avec de petites étagères, offre de la place supplémentaire.

Un terrarium en verre ventilé en bas à l'avant et en haut à l'arrière ou sur le côté crée un effet de cheminée qui garde les vitres sans buée sans que l'humidité disparaisse. Toutes les ouvertures doivent être couvertes d'un grillage que les drosophiles ne peuvent pas traverser. Le fond se construit avec une couche de drainage de billes d'argile ou de gravier, une toile perméable à l'eau et, par-dessus, un substrat humide, par exemple de fibres de coco, de terre et de mousse. Une couche de feuilles sèches de chêne ou de hêtre offre des cachettes, surtout pour les jeunes.

Plantez dense avec des plantes qui supportent la chaleur et l'humidité. Les adultes dorment volontiers dans les creux des feuilles des broméliacées, mais les broméliacées pourrissent facilement si elles se trouvent dans une terre constamment mouillée ; placez-les donc plutôt en hauteur. Aménagez avec des racines et du liège, quelques pierres plates qui sèchent vite et plusieurs sites de ponte à différentes hauteurs. Des gamelles de nourriture fixes permettent de voir facilement que tous les animaux mangent. Pour les jeunes, un terrarium d'élevage de 30 × 30 × 25 cm peut accueillir jusqu'à 15 animaux au début.

En savoir plus: Aménagement du terrarium et substrat bioactif

TEMPÉRATURE

Le jour, il doit faire 21-25 °C, de préférence quelques degrés de plus en haut du terrarium, et la nuit 18-21 °C, ce qui correspond à la température ambiante. La température ne doit pas dépasser 27 °C longtemps.

L'espèce est relativement tolérante, mais comme toutes les grenouilles à flèches empoisonnées, elle supporte mal une chaleur prolongée. Évitez le soleil direct et utilisez un thermomètre numérique avec une sonde placée dans le terrarium. Les tapis chauffants et les câbles chauffants ne sont normalement pas utilisés ; la chaleur nécessaire vient de la pièce et de l'éclairage.

Des conditions plus fraîches de quelques degrés et un peu plus sèches en hiver sont un avantage. Cela donne aux femelles une pause dans la ponte pendant quelques semaines et semble allonger leur vie. Il ne s'agit pas d'un véritable hivernage.

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'humidité de l'air doit être élevée, 70-100 %, mais le substrat ne doit pas devenir marécageux. Un système de pluie est le plus simple, par exemple avec trois brumisations par jour de 20-60 secondes, selon les buses. Une règle empirique veut que les feuilles et le mobilier soient de nouveau secs environ une heure après la brumisation. En hiver, on brumise moins souvent ou moins longtemps.

Un système de brouillard peut porter l'humidité autour de 100 % pendant de courtes périodes, et cela fait nettement chanter et bouger les grenouilles. Utilisez de l'eau osmosée ou de l'eau de pluie, afin que les vitres et les feuilles n'aient pas de taches de calcaire. Un air stagnant et constamment humide favorise les moisissures et les bactéries ; la brumisation et la ventilation doivent donc être harmonisées.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

Proposez une ou plusieurs petites gamelles d'eau contenant environ 2 cm d'eau, par exemple des soucoupes ou des demi-coques de noix du Brésil, dont les animaux sortent facilement. De nombreux terrariums pour grenouilles à flèches empoisonnées ont un sol incliné avec un petit coin d'eau devant la vitre et une évacuation, pour que l'eau puisse être changée facilement.

Utilisez de l'eau de pluie, de l'eau osmosée ou de l'eau déchlorée. Les amphibiens absorbent l'eau et les substances par la peau ; le savon, les produits de nettoyage, la crème pour les mains et les insecticides ne doivent donc jamais se trouver près du terrarium ou de l'eau. Changez souvent l'eau et frottez les gamelles à l'eau chaude sans savon. Les têtards sont élevés dans des récipients séparés (voir Œufs et têtards).

ÉCLAIRAGE ET UVB

La lumière est avant tout destinée aux plantes. Des tubes fluorescents ou des barres LED pendant environ 12 heures par jour suffisent, et la durée du jour peut varier un peu au fil de l'année. Les grenouilles peuvent être gardées sans lumière UV sans différence visible de bien-être, mais un faible apport d'UV peut être donné par précaution. Les UVB sont donc facultatifs ; si vous les choisissez, restez dans la zone 1 de Ferguson et prévoyez de l'ombre. Les grenouilles reçoivent leur vitamine D3 par le complément ajouté à la nourriture.

En savoir plus: Lumière et UVB En savoir plus: Calcium, vitamines et compléments

ALIMENTATION

Phyllobates terribilis prend des proies plus grosses que la plupart des grenouilles à flèches empoisonnées. Dans la nature, les fourmis sont la nourriture principale, mais elle prend de nombreuses sortes de petits arthropodes. L'alimentation de base quotidienne se compose de drosophiles aptères, de préférence la grande *Drosophila hydei*, et les adultes prennent en outre des grillons de taille moyenne, des thermobies, des pucerons, des bruches, des cloportes blancs et, de temps en temps, une larve de ver de cire. Les jeunes reçoivent des collemboles, de petites drosophiles et des micro-grillons.

Les adultes sont nourris tous les deux ou trois jours. Les jeunes sont nourris tous les jours ou plusieurs fois par semaine. Évitez la suralimentation : les grenouilles deviennent facilement grasses, et les animaux affamés mangent les proies avant que la poudre de vitamines soit tombée. Des emplacements de nourrissage fixes, par exemple une petite coupelle avec un morceau de banane, rassemblent les drosophiles, et les grenouilles apprennent vite à venir quand le couvercle s'ouvre.

Saupoudrez les proies d'une poudre de vitamines et de minéraux pour amphibiens, de préférence à chaque repas, et nourrissez bien les proies elles-mêmes. Des élevages personnels de drosophiles et de collemboles garantissent un approvisionnement régulier.

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

Phyllobates terribilis est diurne, hardie et curieuse, et elle est visible la majeure partie de la journée, avec une courte pause en milieu de journée. Les mâles chantent par une trille douce qui rappelle un oiseau, surtout après la brumisation. L'espèce peut être gardée en couple, car mâles et femelles peuvent se battre, mais des groupes d'au moins cinq se passent souvent aussi sans problème. L'agressivité se manifeste par des animaux qui sautent les uns sur les autres, se saisissent par la tête ou se repoussent de la gamelle de nourriture. Cela arrive surtout juste après un déplacement, mais peut exiger de séparer les animaux.

Ne manipulez pas les animaux. Les animaux nés en élevage sont pratiquement non toxiques, mais la peau est fine, et le sel, le savon et la crème des mains peuvent l'abîmer. S'il faut déplacer une grenouille, attirez-la dans un pot en plastique propre. Lavez-vous les mains avant et après avoir travaillé dans le terrarium, et portez des gants en nitrile si vous n'êtes pas sûr de l'origine des animaux.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les sexes sont difficiles à distinguer. Les femelles sont un peu plus grandes et plus larges au niveau du ventre, et les mâles se reconnaissent à leur chant. Les mâles atteignent la maturité sexuelle vers 37 mm et les femelles à 40-41 mm, à l'âge de 16-20 mois, et les premières tentatives de reproduction commencent à 1,5-2 ans. Les premières pontes de jeunes femelles sont souvent petites et infertiles. Le moyen le plus sûr d'obtenir un couple est d'acheter un petit groupe de jeunes et de les laisser grandir ensemble.

ACCOUPLEMENT

Phyllobates terribilis peut se reproduire toute l'année, mais si l'on maintient un rythme avec saison des pluies et saison sèche, la reproduction culmine au début de la saison des pluies, en terrarium généralement au printemps. Les femelles pondent alors toutes les 2-3 semaines.

Le mâle chante, et une femelle disposée à s'accoupler lui caresse le dos avec une patte avant. Il saute alors vers un site de ponte approprié, et elle le suit. Le rituel de chant, de contact et de sauts peut se répéter pendant des heures avant que le couple choisisse un endroit. Il n'y a pas d'amplexus : le mâle dépose son sperme et quitte les lieux, et la femelle pond ensuite les œufs, ce qui peut prendre plusieurs heures. Une période plus fraîche et plus sèche en hiver donne aux femelles une pause bienvenue.

ŒUFS ET TÊTARDS

Chaque ponte compte 10-30 œufs selon l'âge et la forme de la femelle ; les jeunes et les vieilles femelles pondent moins. Les œufs mesurent environ 2,5 mm sans la gelée et sont déposés sur des surfaces lisses dans des cachettes. Proposez plusieurs sites de ponte à différentes hauteurs : boîtes de pellicule photo, demi-coques de noix de coco avec une petite entrée posées sur une soucoupe, ou grottes de ponte prêtes à l'emploi vendues en animalerie. Les œufs n'ont jamais été trouvés dans la nature ; tout ce que l'on sait des pontes provient de la captivité.

Le mâle revient, humidifie les œufs et les garde. Quand les têtards éclosent, il se place parmi eux pour qu'ils puissent se tortiller jusque sur son dos, et il peut ensuite passer plusieurs jours à chercher un petit point d'eau approprié.

Si l'on veut élever de façon ciblée, on retire la ponte une fois les œufs pondus et on la place dans une boîte en plastique fermée, sans ventilation, à 22-24 °C, avec un peu d'eau osmosée ou d'eau de pluie, de façon que les œufs soient humides sans être sous l'eau. Les œufs morts ou moisis se retirent délicatement avec une cuillère. Les têtards mesurent environ 11 mm à l'éclosion. Les premières semaines, on les garde dans une gamelle basse avec environ 1 cm d'eau, que l'on relève progressivement, puis on les élève individuellement dans des pots de 200 ml à 1 litre ou en commun, jusqu'à 30 dans un aquarium de 60 × 30 × 30 cm déjà rodé, avec un filtre à mousse et environ 23 °C. Utilisez uniquement de l'eau osmosée ou de l'eau de pluie douce et légèrement acide (pH autour de 6), de préférence avec quelques feuilles de chêne ou de catappa. Les têtards sont nourris avec de la nourriture fine pour poissons, de la nourriture pour crevettes ou des mélanges pour têtards. L'eau se change environ tous les trois jours dans les petits pots et chaque semaine dans les plus grands.

MÉTAMORPHOSE

Les œufs éclosent après 10-25 jours selon la température, à 22-24 °C après environ trois semaines, et l'éclosion peut s'étaler sur plusieurs jours. Les têtards fraîchement éclos restent surtout immobiles au fond et ne commencent à nager librement qu'après environ deux semaines. Le développement larvaire dure ensuite 1-2 mois, selon la température et la nourriture.

Quand les quatre pattes sont développées, la métamorphose est proche, même si la queue est encore longue. Déplacez le têtard dans un pot incliné avec un couvercle et des trous d'aération, où 2-3 cm d'eau se rassemblent à une extrémité, afin que la petite grenouille puisse sortir à terre toute seule. Quand elle est sortie, elle est déplacée dans un terrarium d'élevage.

ÉLEVAGE DES JEUNES

Les petits fraîchement métamorphosés sont noirs avec une bande jaune en U et beaucoup plus timides que les adultes. Gardez-les dans un petit terrarium avec le même climat et le même aménagement que celui des adultes, mais un peu plus frais, autour de 23 °C et pas en dessous de 20 °C en hiver, avec une bonne couche de feuilles mortes pour se cacher. Un petit terrarium permet de maintenir plus facilement une forte densité de proies.

Les dix premiers jours environ, les petits vivent des restes de leur queue. Ensuite, les collemboles sont la meilleure nourriture pendant les deux premières semaines, suivis de petites drosophiles et de micro-grillons, toujours saupoudrés de poudre de vitamines et de minéraux. Nourrissez une à deux fois par jour au début et moins souvent à mesure qu'ils grandissent. Triez les petits par taille au bout de quelques semaines. À environ trois mois, on les considère comme stables, et après 3-4 mois, le changement de couleur est pratiquement achevé.

Santé et erreurs courantes

Phyllobates terribilis est robuste quand le climat est le bon. Les problèmes typiques sont les suivants :

- Chytridiomycose (*Batrachochytrium dendrobatidis*), qui a anéanti des populations entières en terrarium. Mettez les nouveaux animaux en quarantaine et faites-les tester, et désinfectez le mobilier avant de le placer dans le terrarium.
- Syndrome des pattes grêles : des petits qui développent des pattes avant trop faibles ou pas du tout pendant la métamorphose. La cause n'est pas élucidée, mais on soupçonne l'alimentation des têtards et des parents, la qualité de l'eau et un trop grand nombre de têtards dans la même eau.
- Surchauffe : une chaleur prolongée de plus de 30 °C stresse et peut tuer les animaux.
- Maladies de carence comme les os mous et les pattes tordues, si les proies ne sont pas saupoudrées de vitamines et de minéraux.
- Parasites comme les nématodes et les flagellés, qui se manifestent par un amaigrissement malgré un bon appétit. Un examen de selles chez le vétérinaire les révèle.
- Obésité chez les adultes nourris trop souvent.

Contactez un vétérinaire compétent en amphibiens si une grenouille maigrit, cesse de manger ou présente des plaies ou des décolorations sur la peau. Précisez si l'animal a été capturé dans la nature.

En savoir plus: Quarantaine et hygiène

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.