herpy

DENDROBATES

Granular Poison Frog

Oophaga granulifera

Oophaga granulifera est une petite grenouille dendrobate diurne de 19-22 mm, originaire du versant pacifique du Costa Rica et de l'extrême ouest du Panama. La peau est nettement granuleuse, le dos rouge, orange ou vert olive, et les pattes et le ventre vert-bleu à turquoise. L'espèce vit le long de ruisseaux forestiers ombragés, et la femelle nourrit ses têtards avec des œufs non fécondés.

Famille: Dendrobatidae Ancien nom: *Dendrobates granuliferus*

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**19-22 mm** longueur museau-cloaque
Espérance de vie	**6 ans**
Activité	**Le jour**
Mode de vie	**Terrestre**
Habitat	**Forêt tropicale humide**
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	**Expérimenté**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**80 × 40 × 40 cm** L × l × H pour 2 adultes
Température, jour	**21-25 °C**
Température, nuit	**17-21 °C**
Hygrométrie	**80-100 %**
Eau	**Gamelle d'eau** profondeur 1-2 cm
UVB	**Facultatifs** Zone de Ferguson 1
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	**12-18 mois**
Œufs par ponte	**2-5**
Éclosion	**19-20 jours**
Durée du stade larvaire	**87-212 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**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	**Vulnérable (VU)**

À propos de l'espèce

Oophaga granulifera est une grenouille petite à moyenne du genre *Oophaga*, qui atteint 19-22 mm du museau au cloaque. Son nom vient du mot latin désignant le grain et renvoie à la peau, fortement granuleuse. Le dos et les membres antérieurs sont rouges à rouge orangé, ou jaunes à vert olive. La partie inférieure du dos, le ventre, les membres postérieurs et les pieds

antérieurs sont turquoise, vert menthe, vert-bleu, gris-bleu, vert clair ou blancs, et chez certaines formes également d'un rouge uniforme. Autour de Quepos existe une forme chez laquelle l'orange est remplacé par du vert olive. Les formes locales portent le nom de leur lieu d'origine, par exemple 'Quepos', 'Golfito', 'Dominical', 'Baru' et 'Corcovado'.

L'espèce a été décrite en 1958 par Edward Taylor sous le nom de *Dendrobates granuliferus*, puis placée en 1994 dans le genre *Oophaga*. Sur le plan génétique, elle est relativement isolée et passe pour la plus primitive du genre : elle est moins étroitement apparentée aux autres espèces d'*Oophaga* que celles-ci ne le sont entre elles. Son comportement et ses soins à la progéniture rappellent surtout *Oophaga pumilio*, mais *O. granulifera* est beaucoup plus farouche et vit de façon plus cachée. Le mâle consacre l'essentiel de son temps et de son énergie à défendre son poste de chant, avant tout par la voix ; si un autre mâle s'approche trop, cela peut se terminer par un combat.

Dans la nature, la peau est toxique. Comme chez les autres dendrobates, le poison provient de l'alimentation, et les couleurs vives avertissent les prédateurs. Les grenouilles élevées avec des proies ordinaires ne produisent pas de toxines. La puissance du poison chez les animaux sauvages de cette espèce n'est pas connue ; il convient donc de se laver les mains après toute intervention dans le terrarium.

En savoir plus: Proies : élevage et reproduction

Répartition et habitat

Oophaga granulifera vit sur le versant pacifique du Costa Rica et du Panama : de Parrita, dans la province de Puntarenas, vers le sud jusqu'à la péninsule d'Osa et Golfito, puis jusqu'à l'extrême ouest du Panama (province de Chiriquí). La localité type se situe au nord du fleuve Río Diquís, près de Palmar Norte. La grande majorité des observations connues proviennent de Puntarenas, et l'espèce est présente notamment dans le parc national de Corcovado, le parc national de Piedras Blancas et la réserve de Golfito. La population connue du versant caribéen du Costa Rica résulte probablement d'une introduction et provient de la forme d'Osa.

L'aire de répartition est inférieure à 20 000 km². L'espèce est classée comme vulnérable, car la forêt est défrichée au profit de plantations de palmiers à huile, de bananiers et d'ananas, car les pesticides suivent, et car les prélèvements pour le commerce d'animaux peuvent réduire les populations locales. Elle s'accommode moins bien des paysages cultivés que *Oophaga pumilio*. On peut la trouver dans des plantations exploitées de façon extensive et dans la forêt secondaire, mais elle ne survit pas dans les plantations de palmiers exploitées de façon intensive.

> **Aire d'origine:** Costa Rica et Panama.

HABITAT

Oophaga granulifera est un animal strictement de basse altitude, qui vit du niveau de la mer jusqu'à 100 m et, dans certaines régions, jusqu'à 600 m. Elle vit dans la litière de feuilles de la forêt primaire ou de la vieille forêt secondaire. Elle est liée à de petits et moyens cours d'eau ombragés, qui se sont enfoncés dans la roche volcanique, de sorte que le ruisseau coule dans une gorge de blocs et de dalles. Les grenouilles trouvent refuge dans les fissures horizontales entre les pierres, à 0,5-2 m de l'eau. Des aracées comme *Dieffenbachia* poussent toujours à proximité ; les aisselles de leurs feuilles servent de sites de reproduction. La nature du ruisseau détermine la présence de l'espèce plus que la forêt elle-même : le long des ruisseaux dépourvus de grosses pierres fissurées, l'espèce n'a pas été trouvée.

Le climat est tropical et très humide, avec une saison des pluies et une saison sèche bien marquées. La saison sèche correspond à l'hiver, et la saison des pluies commence vers mai. Pendant la saison sèche, les grenouilles se retirent vers les cours d'eau, se cachent dans des fissures humides et sous les racines, et ne sont actives que tôt le matin, environ de 6 h à 9 h. Quand la pluie arrive, elles sont actives toute la journée, les mâles chantent et l'espèce est abondante. En pleine saison des pluies, quand les cours d'eau gonflent, elles se retirent de nouveau, et une nouvelle période avec de nombreux mâles chanteurs commence à partir de fin août. L'humidité de l'air près des ruisseaux descend rarement sous 80 %, même en saison sèche. Comme l'espèce vit le long de cours d'eau frais et ombragés, elle supporte mal la chaleur.

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

Entretien

LE TERRARIUM

On dispose de peu d'informations sur l'entretien de *Oophaga granulifera*, et l'espèce est rare en terrariophilie. Les recommandations reposent sur son habitat, des ruisseaux de basse altitude frais et ombragés où les grenouilles vivent entre pierres et feuilles mortes, et sur *Oophaga pumilio*, qui a le même comportement et les mêmes soins à la progéniture. *Oophaga sylvatica* et *Oophaga lehmanni* suivent le schéma du genre et sont mieux connues en captivité. Dans la même région que *O. granulifera* vivent *Phyllobates vittatus* et *Dendrobates auratus*, bien mieux connus des terrariophiles.

Un terrarium de forêt tropicale d'au moins 80 × 40 × 40 cm (longueur, largeur, hauteur) convient à un couple. Dans la nature, les animaux vivent en couple, et un couple est aussi la meilleure formule en terrarium. Les jeunes peuvent rester avec leurs parents pendant environ un an. Utilisez une couche de drainage de billes d'argile expansée sous un filet, puis au-dessus un terreau non fertilisé ou des fibres de coco. Déposez en surface une épaisse couche de feuilles sèches de chêne ou de hêtre. Aménagez si possible une zone rocheuse en schiste et en pierres plates avec des fissures horizontales de 1-2 cm, imitant les blocs rocheux du ruisseau. L'écorce de liège, les plantes et surtout les broméliacées de taille moyenne et les aracées retenant de l'eau à l'aisselle de leurs feuilles offrent des endroits où la femelle peut déposer ses têtards. Des boîtes de pellicule photo inclinées contenant un peu d'eau constituent une alternative et peuvent être déplacées sans déranger les animaux.

Le terrarium doit être ventilé à l'avant et au sommet pour que l'air ne stagne pas, mais l'humidité doit rester élevée. Le filet doit avoir des mailles assez fines pour que les proies ne s'échappent pas.

En savoir plus: Aménagement du terrarium et substrat bioactif En savoir plus: Élevage des têtards

TEMPÉRATURE

La température diurne doit se situer entre 21 et 25 °C, et les grenouilles sont les plus actives à 20-22 °C. La nuit, la température doit baisser de 4-5 °C, jusqu'à environ 17-21 °C. La variation saisonnière est minime, environ 1-2 °C. L'espèce vit le long de ruisseaux frais et ombragés et est très sensible à la chaleur : la température diurne ne doit pas dépasser 25 °C. Placez le terrarium dans une pièce fraîche sans soleil direct et utilisez un éclairage LED qui ne chauffe pas. Si la pièce est chaude, un ventilateur au-dessus de l'ouverture de ventilation du terrarium et une brumisation régulière aident. Une grenouille immobile à découvert et une peau terne et foncée sont des signaux d'alerte. Le chauffage est rarement nécessaire ; un câble chauffant commandé par thermostat peut être utilisé si la pièce est plus froide que 20 °C.

En savoir plus: Chaleur et température

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'humidité de l'air doit se situer entre 80 et 90 %, et atteindre 100 % tôt le matin et en fin de journée, lors de la brumisation du terrarium. Même en saison sèche, l'humidité le long des ruisseaux descend rarement sous 80 %, et cette valeur est aussi le plancher pour le terrarium. Brumisez deux fois par jour avec de l'eau douce (eau de pluie, eau osmosée ou eau déchlorée) et utilisez si possible un système de pluie ou de brouillard. La litière de feuilles doit rester humide en permanence sans baigner dans l'eau, et le substrat ne doit jamais se dessécher. Si le terrarium est trop sec, les animaux se cachent et cessent de manger. Si l'air est trop stagnant et trop humide, des moisissures et des bactéries peuvent se développer. L'espèce connaît une saison sèche et une saison des pluies naturelles ; une période de brumisation un peu réduite suivie de fortes pluies correspond au rythme de l'année, mais n'est pas documentée comme déclencheur de la reproduction en captivité.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

Un récipient d'eau peu profond de 1-2 cm, par exemple une coupelle basse enterrée dans le sol ou un point d'eau entre les pierres, fournit de l'eau de boisson et de l'humidité. Les grenouilles nagent mal, l'eau doit donc être assez basse pour qu'elles puissent se tenir sur le fond. Utilisez de l'eau de pluie, de l'eau osmosée ou de l'eau du robinet déchlorée, et changez-la tous les jours ou tous les deux jours. Les amphibiens absorbent l'eau et les substances par la peau : il ne doit donc y avoir aucun résidu de savon, de produits chimiques ou de pesticides sur la coupelle, les plantes ou le décor. En vue de la reproduction, il faut de l'eau à l'aisselle des broméliacées ou dans de petits récipients : les têtards vivent dans de très faibles volumes d'eau, dans la nature environ 2-3 ml par aisselle, et cette eau doit être maintenue propre et renouvelée régulièrement.

ÉCLAIRAGE ET UVB

L'espèce vit sur un sol forestier ombragé ; l'éclairage doit donc avant tout couvrir les besoins des plantes. Utilisez des LED ou des tubes fluorescents à haut rendement, de préférence autour de 6 500 K, 10-12 heures par jour ; cela correspond à la durée du jour au Costa Rica, près de 9° de latitude nord. Un besoin en UVB n'est pas documenté, et les UVB sont donc facultatifs ; un éclairage UVB faible, de la zone 1 de Ferguson, peut être utilisé si le terrarium offre suffisamment de cachettes. La source lumineuse ne doit pas réchauffer le terrarium, car l'espèce est sensible à la chaleur.

En savoir plus: Lumière et UVB

ALIMENTATION

Les adultes reçoivent de petites drosophiles aptères, des collemboles, des micro-grillons tout juste éclos, les plus petites larves de fausse teigne et du plancton de prairie. Dans la nature, le genre se nourrit de fourmis et d'acariens, et c'est de là que vient le poison ; en captivité, les animaux ne reçoivent pas ce régime et ne deviennent donc pas toxiques. Nourrissez les adultes tous les deux jours et les jeunes chaque jour. Saupoudrez les proies de calcium et d'une poudre vitaminée pour amphibiens, chaque semaine pour les adultes et à un repas sur deux pour les jeunes. Les proies doivent être petites : les jeunes sont très petits et doivent recevoir des collemboles ou des grillons tout juste éclos. Élevez vous-même des cultures de drosophiles et de collemboles pour avoir toujours assez de nourriture. Retirez les proies mortes du terrarium.

En savoir plus: Calcium, vitamines et compléments

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

Oophaga granulifera est farouche et vit de façon très cachée, surtout en saison sèche, où elle se retire presque complètement. Les mâles défendent un poste de chant et chantent surtout pendant la saison des pluies ; les combats sont rares et font suite à des signaux sonores. Si l'on garde deux mâles ensemble, il faut s'attendre à du stress et à des combats. Un couple est la formule la plus sûre, car les animaux vivent aussi en couple dans la nature. Les grenouilles ne doivent pas être manipulées : la peau est sensible et la manipulation les stresse. S'il faut déplacer un animal, utilisez un récipient en plastique propre et humidifié. Lavez-vous toujours les mains avant et après toute intervention dans le terrarium. L'espèce est diurne, mais se montre moins s'il n'y a pas beaucoup de cachettes.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les différences entre les sexes sont faibles, et les mâles se reconnaissent le plus sûrement à leur chant, qu'ils émettent surtout pendant la saison des pluies. Les animaux atteignent la maturité sexuelle après 1-1,5 an. Pour obtenir un couple sûr, on laisse les animaux grandir ensemble.

ACCOUPLEMENT

La reproduction est liée au début de la saison des pluies, vers mai, et une nouvelle période de mâles chanteurs suit à partir de fin août. L'accouplement ressemble à celui de *Oophaga pumilio* : le mâle chante depuis son poste de chant sur le sol forestier, la femelle s'approche, et le couple cherche une cachette où les œufs sont pondus. En saison sèche, il n'y a pas d'eau à l'aisselle des feuilles des plantes et la reproduction est quasi nulle. Une période plus sèche suivie d'une forte brumisation correspond au rythme de la nature, mais n'est pas connue comme déclencheur de la reproduction en captivité.

ŒUFS ET TÊTARDS

La femelle pond 2-5 œufs, le plus souvent 3-4. Les œufs sont pondus dans des feuilles mortes enroulées, sous des pierres, dans des fourches de branches ou à l'aisselle de feuilles juste au-dessus du sol. Le mâle surveille les œufs et les garde humides avec son urine. À l'éclosion, la femelle transporte les têtards un par un jusqu'à de petites collections d'eau : creux d'arbres, aisselles de feuilles d'aracées comme *Dieffenbachia* et de broméliacées, à un ou deux mètres du sol. Le volume d'eau y est en moyenne de seulement 2-3 ml. La femelle revient régulièrement et dépose dans l'eau des œufs non fécondés, dont le têtard se nourrit. Offrez donc de petites aisselles de feuilles ou des boîtes de pellicule photo à différentes hauteurs, et laissez les parents s'en occuper.

MÉTAMORPHOSE

Les œufs éclosent après 19-20 jours. Le développement des têtards est long, 87-212 jours, et peut se prolonger jusque dans la saison sèche. L'élevage par les parents est le plus sûr. L'élevage artificiel est possible, mais difficile ; la méthode est la même que pour *Oophaga pumilio* : chaque têtard vit seul dans un petit récipient et est nourri régulièrement. Lorsque les membres antérieurs apparaissent, le têtard doit pouvoir sortir de l'eau : abaissez le niveau d'eau et ménagez une surface inclinée avec de la mousse humide, afin que la petite grenouille puisse quitter l'eau sans se noyer.

ÉLEVAGE DES JEUNES

Les jeunes tout juste métamorphosés sont très petits et doivent recevoir les plus petites proies : collemboles et grillons tout juste éclos, puis de petites drosophiles. Nourrissez chaque jour et saupoudrez la nourriture de calcium et de vitamines. Les jeunes peuvent rester avec leurs parents pendant environ un an, s'il y a assez de place et aucun signe de combat. Déplacez-les si les parents commencent à les pourchasser. Offrez-leur un terrarium humide avec de nombreuses cachettes. La croissance n'est pas décrite pour l'espèce et correspond probablement à celle de *Oophaga pumilio*. La longévité est d'environ 6 ans.

Santé et erreurs courantes

Il n'existe aucune maladie connue propre à l'espèce. La liste ci-dessous vaut pour les dendrobates en général et pour les conditions particulières d'une espèce de ruisseaux frais :

- Stress thermique : des températures diurnes supérieures à 25 °C et une mauvaise ventilation stressent l'espèce et affaiblissent le système immunitaire. Refroidissez immédiatement le terrarium.
- Dessèchement : une humidité de l'air trop faible et un substrat sec donnent des animaux apathiques, aux flancs creusés, qui cessent de manger. Brumisez et humidifiez le sol.
- Carence en calcium et erreurs d'alimentation : des proies trop peu nombreuses ou trop uniformes et un manque de calcium provoquent des membres déformés et des paralysies. Ajoutez du calcium et des vitamines et variez l'alimentation.
- Infections fongiques et bactériennes (dont la chytridiomycose) : peau rougeâtre, blessée ou qui s'écaille, apathie et perte de poids. Mettez les nouveaux animaux en quarantaine pendant au moins 6 semaines et utilisez du matériel propre.
- Parasites (par ex. nématodes) : perte de poids malgré un bon appétit.

Consultez un vétérinaire compétent en amphibiens si une grenouille ne mange pas pendant plusieurs jours, est apathique ou présente des plaies évidentes. Le traitement est difficile ; la prévention est donc primordiale.

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.