herpy

SALAMANDRES ET TRITONS

Anatolia Newt

Neurergus strauchii

Neurergus strauchii est une salamandre de ruisseau de montagne élancée, de 13 à 18 cm, originaire de l'est de la Turquie, noire avec de vives taches jaunes et une bande orange le long du ventre. L'espèce est relativement facile à entretenir et peut vivre dans l'eau toute l'année ou alterner entre phase terrestre et phase aquatique. Elle doit être maintenue au frais et subir un hiver froid pour se reproduire.

Famille: Salamandridae

Toxines cutanées faibles

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**13-18 cm** longueur totale queue comprise
Espérance de vie	**12 ans**
Activité	**Au crépuscule et la nuit**
Mode de vie	**Terrestre et semi-aquatique**
Habitat	**Terrain rocheux et forêt et prairie tempérées**
Toxines cutanées	**Faibles** Lavez-vous les mains après le contact et gardez les doigts loin des yeux et de la bouche
Difficulté	**Intermédiaire**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**60 × 30 × 45 cm** L × l × H pour 4 adultes
Température, jour	**10-21 °C**
Température, nuit	**8-15 °C**
Hygrométrie	**60-80 %**
Eau	**Aquaterrarium** profondeur 15-30 cm
UVB	**Facultatifs**
Repos hivernal	**2-10 °C** 4-12 semaines
Alimentation	**Insectes et vers/escargots**
Détention	**En couple ou en groupe**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Développement	**Larves dans l'eau**
Lieu de ponte	**Dans l'eau**
Maturité sexuelle	**24-48 mois**
Œufs par saison	**17-285**
Pontes par an	**1**
Éclosion	**15-34 jours** à 15-21 °C
Durée du stade larvaire	**90-210 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**Petits invertébrés aquatiques (daphnies, larves de moustiques)**
Soins parentaux	**Aucun**

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Non inscrite**
Annexe UE	**Non inscrite**
UICN	**Préoccupation mineure (LC)**

À propos de l'espèce

Neurergus strauchii est un triton aquatique relativement grand. Les adultes mesurent 13 à 18 cm queue comprise, en moyenne 14 à 15 cm dans la nature, et les plus grands atteignent 19 cm. Le corps est élancé et noir, orné de vives taches jaunes ; le ventre est noir sur les flancs, avec une bande orange ou une rangée de taches le long de la ligne médiane. Comme chez la

plupart des salamandres de ruisseau, la silhouette est svelte et la queue est basse.

Le mâle est plus mince, a la queue plus courte et un cloaque plus volumineux, et présente des marques blanc bleuté sur les côtés de la queue, qui peuvent se prolonger sur le corps. Ces marques sont visibles toute l'année, mais deviennent plus marquées et apparaissent dès l'automne à l'approche de la saison de reproduction. La femelle est plus robuste, avec une queue plus longue, des pattes plus courtes et un cloaque orange en forme de cône. En dehors de la période de reproduction, les cloaques ne sont pas nettement différents.

L'espèce comprend deux sous-espèces, *N. s. strauchii* à l'est de l'Euphrate et *N. s. barani* à l'ouest du fleuve. Chez *N. s. strauchii*, les taches jaunes deviennent plus nombreuses et plus grandes avec l'âge, et leur nombre augmente vers l'est. Chez *N. s. barani*, les animaux conservent à peu près le dessin des juvéniles, avec de petites taches sur deux rangées. Les individus les plus occidentaux de *N. s. strauchii* se distinguent à peine de *N. s. barani*. Une rare forme colorée de *N. s. strauchii* présente un dessin doré, poudré, et une bande noire le long du dos. Les animaux nés en captivité vivent au moins 12 ans.

Comme les autres tritons, l'espèce possède des glandes à venin dans la peau, mais le venin n'a pas été étudié chez *N. strauchii*. Lavez-vous les mains après tout contact, évitez de porter les doigts aux yeux et à la bouche, et ne manipulez les animaux que lorsque c'est nécessaire.

Répartition et habitat

Neurergus strauchii ne se rencontre que dans les régions montagneuses de l'est de la Turquie, de Malatya jusqu'aux environs du lac de Van, entre 1 000 et 1 900 mètres d'altitude. *N. s. barani* vit uniquement dans les montagnes au sud-est de Malatya, et l'Euphrate sépare les deux sous-espèces. L'aire de répartition se compose de populations dispersées et isolées, et les animaux ne peuvent pas migrer de l'une à l'autre, car les zones intermédiaires sont inhabitables.

Les populations sont vulnérables, car le milieu est sensible aux perturbations humaines et au changement climatique, et une population disparue ne peut pas être recolonisée. Les menaces sont le surpâturage, la déforestation, la pollution des eaux de reproduction, les produits chimiques agricoles, la construction de routes et les déchets.

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

HABITAT

L'espèce se reproduit dans de petits ruisseaux de montagne de 0,5 à 2 mètres de large, alimentés par la fonte des neiges, de préférence avec de grandes vasques profondes à courant lent. Le fond est constitué de pierres, de dalles et de sable grossier, et il n'y a presque pas de plantes aquatiques. La température de l'eau dans les ruisseaux de reproduction est de 11 à 17 °C, descend à 9 °C dans les sources et, par périodes, jusqu'à 2-3 °C. L'eau est légèrement basique (pH 7-9) et douce à dure, car le sous-sol est riche en calcaire. À terre, les animaux vivent dans les fissures de rochers et sous les pierres, en terrain ouvert avec une végétation basse et clairsemée et quelques buissons et arbres.

Les hivers sont froids et enneigés, les étés chauds et secs. La plupart des animaux passent l'essentiel de l'année à terre, sous des pierres ou dans le sol, à l'abri de la chaleur et de la sécheresse, et hivernent à terre près des ruisseaux. Les animaux reproducteurs séjournent dans l'eau pendant une courte période, d'avril à juin.

Entretien

LE TERRARIUM

Neurergus strauchii peut être maintenu de deux façons. La première suit le cycle naturel des animaux : à terre la majeure partie de l'année et dans l'eau pendant la saison de reproduction au printemps. La seconde consiste à garder les animaux en aquarium toute l'année, à condition de maintenir une température basse. Les deux fonctionnent, et les animaux se reproduisent dans les deux cas.

Quatre adultes nécessitent un aquaterrarium d'au moins 60 × 30 × 45 cm, de préférence plus grand. L'eau fait 15 à 30 cm de profondeur. Aménagez-le avec des pierres empilées, du liège et des briques creuses offrant de nombreuses fissures au-dessus et sous l'eau, et placez des dalles de pierre dépassant de l'eau afin que les animaux puissent grimper sur un endroit sec. Les animaux préfèrent les pierres aux plantes, et les plantes ne sont pas nécessaires. Le filtre peut créer du courant dans une partie de l'aquarium, car le courant ne stresse pas l'espèce.

Pour la phase terrestre, utilisez de la terre ou un mélange de terre avec de l'écorce ou de la fibre de coco, maintenu légèrement humide, avec des cachettes en liège, des pierres empilées et des briques, ainsi qu'une écuelle d'eau. Prévoyez un gradient allant de l'humide au sec. Le substrat ne doit jamais sécher complètement, sinon les animaux meurent. Évitez les matériaux acides comme la mousse et la tourbe, car l'espèce exige une eau neutre à basique. Le calcaire convient bien, et si l'eau est douce ou de pH inférieur à 7, on ajoute du carbonate de calcium sous forme de coquilles broyées, de sable calcaire ou de grit pour oiseaux.

Les animaux sont d'excellents fugueurs et trouvent la moindre fissure. Couvrez le terrarium d'un couvercle étanche mais ventilé.

En savoir plus: Calcium, vitamines et compléments

TEMPÉRATURE

Neurergus strauchii aime la fraîcheur. Au printemps et à l'automne, 10 à 17 °C conviennent, et en été 17 à 21 °C. Les animaux aquatiques quittent l'eau lorsqu'elle dépasse 20-22 °C, et des températures d'eau supérieures à environ 25 °C peuvent être mortelles. Les animaux à terre tolèrent de brefs pics jusqu'à 30 °C s'ils sont en bonne santé. En l'absence de cave ou de refroidissement fiable, les animaux sont déplacés à terre dès que la chaleur arrive. La température nocturne n'est pas documentée ; une baisse de quelques degrés, comme dans une pièce fraîche, convient à l'espèce.

Une pièce froide ou une cave convient mieux qu'un salon. Avec la même quantité de nourriture, les animaux maintenus à 10-17 °C grandissent plus vite et prennent plus de poids que ceux maintenus à 18-25 °C.

En hiver, les animaux sont gardés à 2-10 °C pendant un à trois mois, par exemple de la mi-décembre à la fin février. Cela peut se faire dans un réfrigérateur à 2-5 °C, dans de petites boîtes avec du papier absorbant humide et de l'écorce, les sexes séparés, ou dans une pièce non chauffée, une cave ou un abri où la température suit les saisons. Une période en dessous de 10 °C est nécessaire pour que les animaux se reproduisent (voir Accouplement).

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'espèce n'a pas besoin d'une humidité atmosphérique élevée, et le terrarium ne doit pas être vaporisé. 60 à 80 % conviennent. Le substrat est maintenu légèrement humide, avec un gradient de l'humide au sec afin que les animaux puissent choisir, et il ne doit jamais sécher complètement. Une bonne ventilation est importante, car un air humide et stagnant provoque des problèmes de peau.

En savoir plus: Hygrométrie, brumisation et ventilation

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

L'eau de l'aquaterrarium fait 15 à 30 cm de profondeur. Elle doit être neutre à basique et de préférence dure ; du calcaire dans l'aquarium la maintient ainsi, et si l'eau est douce ou de pH inférieur à 7, on ajoute du carbonate de calcium. Les matériaux acides sont à éviter. Utilisez de l'eau du robinet déchlorée et n'employez aucun produit de nettoyage pour l'aménagement.

Un filtre créant un certain courant maintient l'eau propre. Renouvelez une partie de l'eau chaque semaine, plus souvent en période de reproduction et pendant les périodes chaudes. Si les animaux sont gardés à terre, l'écuelle est remplie d'eau fraîche plusieurs fois par semaine.

ÉCLAIRAGE ET UVB

L'espèce n'a pas besoin d'un éclairage particulier. La lumière du jour ou des tubes fluorescents suffisent, de préférence avec une durée du jour qui suit les saisons : des jours plus longs en été et plus courts en hiver. La lumière est éteinte pendant l'hivernage au réfrigérateur. Les UVB ne sont pas nécessaires. Veillez toujours à ménager de l'ombre et des cachettes afin que les animaux puissent se soustraire à la lumière.

En savoir plus: Lumière et UVB

ALIMENTATION

L'espèce accepte de nombreux types de proies vivantes et mortes. À terre, conviennent les jeunes grillons, les vers de farine, les larves de ténébrions et de fausse teigne, les vers de terre, les larves de mouche, les poissons d'argent et les escargots. Dans l'eau, elle prend des vers de terre, des vers noirs (*Lumbriculus*), des tubifex, des larves de moustique rouges, des daphnies, des gammares, des aselles et des vers blancs. Les proies terrestres sont saupoudrées de calcium et de vitamines, et les grillons sont nourris de plantes riches en calcium comme le pissenlit ou l'ortie. De petits morceaux de viande sont également acceptés, et

les animaux apprennent facilement à prendre la nourriture à la pince. Presque tous les animaux, jeunes compris, descendent dans une écuelle de nourrissage peu profonde, de sorte que les animaux terrestres peuvent aussi recevoir des vers et d'autres proies aquatiques.

L'espèce mange moins à la fois que par exemple *Triturus* et a une limite fixe à ce qu'elle prend à chaque repas. Les animaux aquatiques doivent être nourris plus souvent que les animaux terrestres. Le nourrissage varie d'une fois par jour à une fois tous les six jours, selon l'âge, le mode de maintenance et la température. Donnez une nourriture abondante et nutritive, par exemple des larves de fausse teigne, jusqu'à la saison de reproduction et pendant celle-ci, car les femelles bien nourries pondent davantage d'œufs.

Si les animaux sont gardés au froid dans l'eau ou dans une pièce non chauffée, ils restent actifs et doivent être nourris, afin que les femelles aient l'énergie nécessaire pour former leurs œufs. Au réfrigérateur à 2-5 °C, ils ne sont normalement pas nourris. Les grillons meurent en dessous de 10 °C et ne conviennent pas comme proies pendant la période froide.

En savoir plus: Proies : élevage et reproduction

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

Neurergus strauchii est surtout actif au crépuscule et la nuit, et se cache le jour dans les fissures de rochers et sous les pierres. Les animaux terrestres sont un peu craintifs, mais peuvent apprendre à prendre la nourriture dans la main. Les animaux aquatiques deviennent très hardis. L'espèce s'échappe par les moindres fentes. Les animaux peuvent être maintenus en groupe ; pendant la saison de reproduction, d'autres mâles peuvent déranger un couple, et certains adultes mangent les œufs.

Si les animaux doivent être déplacés, utilisez des mains mouillées ou une épuisette humide, et transportez-les dans des boîtes percées de trous d'aération avec du papier humide, afin qu'ils ne se dessèchent pas.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les animaux se reproduisent à partir d'une longueur totale d'environ 12 cm : les mâles à partir de 12 cm environ et les femelles à partir de 13 cm environ. Cela correspond à un âge de deux à quatre ans. Les mâles bien nourris peuvent se reproduire après deux ans, les femelles normalement un an plus tard, et avec moins de nourriture il faut trois à quatre ans. Le cloaque gonflé du mâle et les marques blanc bleuté sur la queue sont visibles dès l'automne. La femelle a un cloaque en forme de cône. Un ratio de 1:1 ou 1:2 entre mâles et femelles donne de bons résultats.

ACCOUPLEMENT

L'espèce a besoin d'une période froide en hiver, suivie d'une hausse des températures au printemps. Il existe deux méthodes. Soit les animaux sont gardés dans l'eau toute l'année à 16-20 °C, et l'aquarium est placé dans un endroit froid (4-12 °C) en hiver. Soit les animaux sont gardés à terre en été, en automne et en hiver, et après la période froide ils sont brusquement transférés dans un aquarium au début du printemps. Le changement brutal de température, souvent associé au passage de la terre à l'eau, déclenche la reproduction. Si la température ne descend pas en dessous de 10 °C, les animaux se reproduisent rarement.

Les mâles commencent à faire la cour vers 10 °C, souvent le soir même de leur arrivée dans l'eau, et pendant la parade l'eau est de préférence maintenue en dessous de 14 °C. Le mâle agite la queue en direction de la femelle et dépose un spermatophore, qu'elle recueille avec son cloaque. L'accouplement rappelle celui de *Triturus*, bien que l'espèce vive en ruisseau, et se déroule souvent à couvert entre les pierres. La femelle doit recueillir régulièrement des spermatophores pour continuer à pondre des œufs fécondés, les sexes ne doivent donc pas être séparés pendant la saison de reproduction. En captivité, la saison de reproduction peut commencer dès février.

ŒUFS ET LARVES

Lorsque l'eau passe de 12-14 °C à 16-18 °C, la femelle commence à pondre. La plupart des œufs sont pondus à 15-19 °C, mais ceux pondus à 14-16 °C éclosent le mieux, et au-dessus de 20 °C la ponte s'arrête presque. Les œufs sont pondus isolément ou en petits groupes, surtout sous les pierres, où la femelle se place sur le dos entre deux dalles, mais aussi sur la vitre, le filtre, les plantes et l'intérieur des pots de fleurs. Il faut donc ménager un bon espace entre les dalles. Les œufs adhèrent grâce à une épaisse gelée. La ponte est très irrégulière et peut durer deux mois ou plus lorsque la température monte lentement ; si elle monte vite, la période est plus courte. Une femelle pond de 17 à près de 285 œufs par saison, surtout lorsqu'elle reçoit beaucoup de nourriture.

Le taux d'éclosion varie de 0 à 80 %, et aucune ponte n'est entièrement fécondée. Les adultes mangent les œufs, ceux-ci sont donc retirés tous les quelques jours, soit avec la pierre, soit délicatement décollés avec une lame de rasoir. Ils peuvent aussi rester dans l'aquarium jusqu'à l'éclosion. S'ils sont transférés dans un bac peu profond, l'eau est changée tous les deux ou trois jours pour éviter bactéries et moisissures. Les œufs non fécondés se troublent et moisissent, et la moisissure peut contaminer les œufs voisins ; ils sont donc retirés immédiatement.

MÉTAMORPHOSE

Les œufs éclosent après 15 à 34 jours à 15-21 °C, la plupart après 26 à 31 jours. Les larves sont grandes à l'éclosion, 12 à 14 mm, et vivent les premiers jours sur leur vitellus. Ensuite, ce sont des prédateurs et elles prennent des daphnies, des vers blancs, des tubifex, des vers noirs (d'abord hachés) et des larves de moustique rouges. Elles tolèrent des changements d'eau fréquents et 10-20 °C, et la mortalité est faible. Maintenez le pH à 6,8 au minimum. Un puissant diffuseur d'air suffit, et un filtre n'est pas nécessaire. Des pierres, des tessons de pots et de la mousse de Java offrent des cachettes. Les larves sont peu agressives entre elles, mais évitez d'en mettre trop dans le même bac.

La métamorphose a lieu après 3 à 7 mois, en moyenne environ cinq, le plus souvent à 55-63 mm et environ 0,6 g. Les larves se couvrent de taches jaunes et deviennent peu à peu noires, et les branchies disparaissent en un à trois mois. La métamorphose est lente, de sorte que les jeunes alternent entre l'eau et la terre pendant quelques semaines. Les larves qui éclosent tardivement hivernent et se métamorphosent l'année suivante. Placez des pierres au-dessus de l'eau pour que les jeunes puissent sortir, et transférez-les dans un terrarium terrestre si l'été devient chaud (plus de 23 °C).

En savoir plus: Élevage des têtards

ÉLEVAGE DES JEUNES

Les jeunes fraîchement métamorphosés sont le plus souvent élevés à terre dans un petit terrarium (environ 50 × 20 × 15 cm) avec du terreau de feuilles, de l'écorce et du papier absorbant humide, avec des zones à la fois humides et sèches. Donnez de petits grillons, de petites larves de fausse teigne, des mouches des fruits, des cloportes, des poissons d'argent et des vers hachés dans une écuelle peu profonde, au moins une fois par semaine. Les jeunes peuvent être maintenus aux mêmes températures que les adultes. L'élevage dans l'eau donne aussi des animaux sains, qui grandissent bien. La survie de l'œuf à la métamorphose est faible, souvent inférieure à 10 % sur une saison, bien que les larves elles-mêmes soient faciles à élever.

Santé et erreurs courantes

Maladies et erreurs d'entretien chez *Neurergus strauchii* :

- Chaleur : la plupart des cas de maladie surviennent en été, et l'espèce est sensible aux températures supérieures à 20 °C. Maintenez le terrarium au frais et déplacez les animaux de l'eau vers la terre pendant les périodes chaudes.
- Dessèchement : un substrat qui sèche est mortel. Maintenez un gradient d'humidité.
- Eau acide et matériaux acides : évitez la mousse, la tourbe et l'eau de pH inférieur à 7.
- La maladie métabolique des os est due à un manque de calcium et de vitamine D et provoque une déformation de la colonne vertébrale et de la mâchoire inférieure. Saupoudrez les proies terrestres de calcium et donnez aux animaux aquatiques des granulés enrichis en calcium, s'ils en prennent.
- Les parasites intestinaux provoquent perte d'appétit, amaigrissement et gonflement du corps et sont liés à de mauvaises conditions d'entretien.
- Le ranavirus, la chytridiomycose (*Batrachochytrium dendrobatidis*) et Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) peuvent être mortels pour les urodèles et peuvent être portés par des animaux sans symptômes. Mettez les nouveaux animaux en quarantaine pendant au moins six semaines, faites-les de préférence tester pour le ranavirus et la chytridiomycose, utilisez du matériel séparé, et ne déplacez jamais d'eau, de plantes ou de matériel d'un terrarium à l'autre sans nettoyage.
- Moisissure sur les œufs : retirez immédiatement les œufs morts.
- Les animaux qui refusent de manger, présentent des plaies qui ne cicatrisent pas ou sont gonflés doivent être confiés à un vétérinaire compétent en amphibiens.

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.