herpy

SALAMANDERE

Anatolia Newt

Neurergus strauchii

Neurergus strauchii er en slank fjellbekksalamander på 13-18 cm fra det østlige Tyrkia, svart med klare gule flekker og en oransje stripe langs buken. Arten er forholdsvis lett å holde og kan leve i vann hele året eller veksle mellom land og vann. Den må holdes kjølig og ha en kald vinter for å yngle.

Familie: Salamandridae

Mild hudgift

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**13-18 cm** total lengde inkl. hale
Levealder	**12 år**
Aktiv	**I skumringen og om natten**
Levevis	**Bakkelevende og semiakvatisk**
Biotop	**Klippeterreng og temperert skog og eng**
Hudgift	**Mild** Vask hendene etter kontakt, og hold fingrene unna øyne og munn
Vanskelighetsgrad	**Øvet**

STELL

Min. terrarium	**60 × 30 × 45 cm** L × B × H for 4 voksne dyr
Temperatur, dag	**10-21 °C**
Temperatur, natt	**8-15 °C**
Luftfuktighet	**60-80 %**
Vann	**Akvaterrarium** dybde 15-30 cm
UVB	**Valgfritt**
Vinterhvile	**2-10 °C** 4-12 uker
Kosthold	**Insekter og mark/snegler**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Utvikling	**Larver i vann**
Egglegging	**I vann**
Kjønnsmoden	**24-48 mnd.**
Egg per sesong	**17-285**
Eggleggінger per år	**1**
Klekking	**15-34 dager** ved 15-21 °C
Larvetid	**90-210 dager** fra klekking til metamorfose
Larvefôr	**Små vanndyr (dafnier, mygglarver)**
Yngelpleie	**Ingen**

VERN OG PAPIRER

CITES	**Ikke listet**
EU-vedlegg	**Ikke listet**
IUCN	**Livskraftig (LC)**

Om arten

Neurergus strauchii er en forholdsvis stor vannsalamander. Voksne dyr er 13-18 cm lange med hale, i naturen i gjennomsnitt 14-15 cm, og de største når 19 cm. Kroppen er slank og svart med klare gule flekker, og buken er svart langs sidene med en oransje stripe eller rekke av flekker nedover midten. Som hos de fleste bekklevende salamandere er kroppsbygningen slank, og halen er lav.

Hannen er slankere, har kortere hale og større kloakk og har blåhvite merker på sidene av halen, som kan fortsette opp langs kroppen. Merkene ses hele året, men blir kraftigere og ses allerede om høsten når yngletiden nærmer seg. Hunnen er kraftigere bygd med lengre hale, kortere bein og en oransje, kjegleformet kloakk. Utenom yngletiden er kloakkene ikke tydelig forskjellige.

Arten består av to underarter, *N. s. strauchii* øst for Eufrat og *N. s. barani* vest for elven. Hos *N. s. strauchii* blir de gule flekkene flere og større med alderen, og antallet øker mot øst. Hos *N. s. barani* beholder dyrene omtrent ungenes tegning med små flekker i to rekker. De vestligste dyrene av *N. s. strauchii* kan nesten ikke skilles fra *N. s. barani*. En sjelden fargeform av *N. s. strauchii* har en gylden, støvet tegning og en svart stripe langs ryggen. Oppdrettede dyr blir minst 12 år gamle.

Som andre vannsalamandere har arten giftkjertler i huden, men giften er ikke undersøkt hos *N. strauchii*. Vask hendene etter kontakt, hold fingrene unna øyne og munn, og håndter dyrene bare når det er nødvendig.

Utbredelse og leveområde

Neurergus strauchii finnes bare i fjellområder i det østlige Tyrkia, fra Malatya til traktene rundt Vansjøen, i 1.000-1.900 meters høyde. *N. s. barani* lever bare i fjellene sørøst for Malatya, og Eufrat skiller de to underartene. Utbredelsen består av spredte, isolerte forekomster, og dyrene kan ikke vandre mellom dem, fordi områdene imellom er ubeboelige.

Bestandene er sårbare, fordi leveområdet er følsomt for menneskelig påvirkning og klimaendringer, og en bestand som er forsvunnet, ikke kan få tilflytting. Truslene er overbeiting, skogfelling, forurensning av ynglevannene, landbrukskjemikalier, veibygging og avfall.

> **Naturlig utbredelse:** Tyrkia.

LEVEOMRÅDE

Arten yngler i smale fjellbekker på 0,5-2 meters bredde, matet av smeltevann, helst med store, dype og sakteflytende kulper. Bunnen består av stein, steinskaller og grov sand, og det er nesten ingen vannplanter. Vanntemperaturen i ynglebekkene er 11-17 °C, i kilder ned til 9 °C og i perioder helt ned til 2-3 °C. Vannet er svakt basisk (pH 7-9) og mykt til hardt, fordi undergrunnen er kalkrik. På land lever dyrene i fjellsprekker og under steiner i åpent terreng med spredt, lav vegetasjon og få busker og trær.

Vintrene er kalde og snødekte, og somrene varme og tørre. De fleste dyrene tilbringer mesteparten av året på land under steiner eller i jorden, beskyttet mot varme og tørke, og overvintrer på land nær bekkene. Ynglende dyr er i vannet i en kort periode fra april til juni.

Stell

TERRARIET

Neurergus strauchii kan holdes på to måter. Den ene følger dyrenes naturlige år: på land mesteparten av året og i vann i yngletiden om våren. Den andre er å holde dyrene i et akvarium hele året, så lenge temperaturen holdes lav. Begge deler fungerer, og dyrene yngler under begge former.

Fire voksne dyr skal ha et akvaterrarium på minst 60 × 30 × 45 cm, gjerne større. Vannet er 15-30 cm dypt. Innred med stablede steiner, kork og hule murstein som gir mange sprekker over og under vann, og legg steinplater som rager opp over vannet, slik at dyrene kan klatre opp på et tørt sted. Dyrene foretrekker stein framfor planter, og planter er ikke nødvendige. Filteret kan gjerne gi strøm i en del av akvariet, for strøm stresser ikke arten.

Til landfasen brukes jord eller en blanding av jord med bark eller kokosfiber, holdt lett fuktig, med skjulesteder av kork, stablede steiner og murstein og en vannskål. Gi en gradient fra fuktig til tørt. Bunnen må aldri tørke helt ut, for da dør dyrene. Unngå sure materialer som mose og torv, for arten krever nøytralt til basisk vann. Kalkstein er velegnet, og er vannet mykt eller under pH 7, tilsettes kalsiumkarbonat i form av knuste skjell, kalksand eller fuglegrus.

Dyrene er flinke til å rømme og finner enhver sprekk. Dekk terrariet med et tett, men ventilert lokk.

TEMPERATUR

Neurergus strauchii er kjølelskende. Om våren og høsten passer 10-17 °C og om sommeren 17-21 °C. Dyr i vann forlater vannet når det blir over 20-22 °C, og vanntemperaturer over omtrent 25 °C kan være dødelige. Dyr på land tåler kortvarige topper opp til 30 °C hvis de er friske. Er det ingen kjeller eller pålitelig kjøling, flyttes dyrene til land når varmen kommer.

Nattemperaturen er ikke dokumentert; et fall på noen grader, som i et kjølig rom, passer for arten.

Et kaldt rom eller en kjeller passer bedre enn en stue. Med samme mengde fôr vokser dyr ved 10-17 °C raskere og legger på seg mer enn dyr ved 18-25 °C.

Om vinteren holdes dyrene ved 2-10 °C i en til tre måneder, for eksempel fra midten av desember til slutten av februar. Det kan skje i et kjøleskap ved 2-5 °C i små bokser med vått kjøkkenrull og bark, med kjønnene hver for seg, eller i et uoppvarmet rom, kjeller eller skur der temperaturen følger årstiden. En periode under 10 °C er nødvendig for at dyrene skal yngle (se Parring).

LUFTFUKTIGHET OG DUSJING

Arten trenger ikke høy luftfuktighet, og terrariet skal ikke sprayes. 60-80 % passer. Bunnen holdes lett fuktig med en gradient fra fuktig til tørt, slik at dyrene selv kan velge, og den må aldri tørke helt ut. God ventilasjon er viktig, fordi stillestående, fuktig luft gir hudproblemer.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

VANN OG VANNKVALITET

Vannet i akvaterrariet er 15-30 cm dypt. Vannet skal være nøytralt til basisk og gjerne hardt; kalkstein i akvariet holder det slik, og er vannet mykt eller under pH 7, tilsettes kalsiumkarbonat. Sure materialer unngås. Bruk avklort springvann, og bruk ingen rengjøringsmidler på innredningen.

Et filter med noe strøm holder vannet rent. Skift en del av vannet hver uke, oftere i yngletiden og i varme perioder. Holdes dyrene på land, fylles vannskålen med friskt vann flere ganger i uken.

LYS OG UVB

Arten trenger ikke noe spesielt lys. Dagslys eller lysstoffrør er nok, gjerne med en dagslengde som følger årstiden: lengre dager om sommeren og kortere om vinteren. Lyset slås av under vinterhvilen i kjøleskapet. UVB er ikke nødvendig. Sørg alltid for skygge og skjul, slik at dyrene kan trekke seg bort fra lyset.

Les mer: Lys og UVB

FÔRING

Arten tar mange slags levende og døde fôremner. På land passer unge sirisser, melorm, larver av soppbiller og voksmøll, meitemark, fluelarver, sølvkre og snegler. I vann tas meitemark, svarte ormer (*Lumbriculus*), tubifex, røde mygglarver, dafnier, tanglopper, vannbokstavlus og hvite ormer. Fôrdyr på land støves med kalk og vitaminer, og sirisser fôres med kalkrike planter som løvetann eller brennesle. Små biter av kjøtt tas også, og dyrene lærer lett å ta fôr fra en pinsett. Nesten alle dyr, også unge, går ned i en lav fôrskål, slik at dyr på land også kan få ormer og annet vannfôr.

Arten spiser mindre om gangen enn for eksempel *Triturus* og har en fast grense for hvor mye den tar ved hvert måltid. Dyr i vann må fôres oftere enn dyr på land. Fôringen varierer fra daglig til hver sjette dag, alt etter alder, holdform og temperatur. Gi rikelig med næringsrikt fôr, for eksempel voksmøllarver, fram til og i yngletiden, for velfôrede hunner legger flere egg.

Holdes dyrene kaldt i vann eller i et uoppvarmet rom, er de fortsatt aktive og skal ha fôr, slik at hunnene har energi til å danne egg. I kjøleskap ved 2-5 °C fôres de normalt ikke. Sirisser dør under 10 °C og egner seg ikke som fôr i den kalde perioden.

Les mer: Fôrdyr: hold og avl Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

ATFERD OG HÅNDTERING

Neurergus strauchii er mest aktiv i skumringen og om natten og gjemmer seg om dagen i fjellsprekker og under steiner. Dyr på land er litt sky, men kan lære å ta fôr fra hånden. Dyr i vann blir svært dristige. Arten rømmer gjennom selv små sprekker. Dyrene kan holdes i grupper; i yngletiden kan andre hanner forstyrre et par, og noen voksne spiser egg.

Skal dyrene flyttes, brukes våte hender eller et fuktig håv, og de transporteres i bokser med lufthull og vått papir, slik at de ikke tørker ut.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Dyrene yngler fra en totallengde på omtrent 12 cm: hannene fra ca. 12 cm og hunnene fra ca. 13 cm. Det svarer til en alder på to til fire år. Godt fôrede hanner kan yngle etter to år, hunner vanligvis ett år senere, og med mindre fôr tar det tre til fire år. Hannens oppsvulmede kloakk og de blåhvite merkene på halen ses allerede om høsten. Hunnen har en kjegleformet kloakk. Forholdet 1:1 eller 1:2 mellom hanner og hunner gir gode resultater.

PARRING

Arten skal ha en kald periode om vinteren etterfulgt av stigende temperaturer om våren. Det finnes to metoder. Enten holdes dyrene i vann hele året ved 16-20 °C, og akvariet flyttes til et kaldt sted (4-12 °C) om vinteren. Eller dyrene holdes på land sommer, høst og vinter, og etter den kalde perioden flyttes de plutselig over i et akvarium tidlig på våren. Den plutselige endringen i temperatur, ofte sammen med skiftet fra land til vann, setter ynglingen i gang. Kommer temperaturen ikke under 10 °C, yngler dyrene sjelden.

Hannene begynner å fri ved omtrent 10 °C, ofte samme kveld som de kommer i vannet, og under frieriet holdes vannet helst under 14 °C. Hannen vifter med halen mot hunnen og avsetter en sædpakke, som hun plukker opp med kloakken. Paringen minner om den hos *Triturus*, selv om arten lever i bekker, og foregår ofte i skjul mellom steinene. Hunnen må ta opp sædpakker jevnlig for å fortsette å legge befruktede egg, så kjønnene skal ikke skilles i yngletiden. Yngelsesongen i fangenskap kan begynne allerede i februar.

EGG OG LARVER

Når vannet stiger fra 12-14 °C til 16-18 °C, begynner hunnen å legge egg. De fleste eggene legges ved 15-19 °C, men egg lagt ved 14-16 °C klekkes best, og over 20 °C holder eggleggingen nesten opp. Eggene legges enkeltvis eller i små grupper, mest på undersiden av steiner, der hunnen ligger på ryggen mellom to steinplater, men også på glasset, filteret, planter og innsiden av urtepotter. Det må derfor være god plass mellom steinplatene. Eggene sitter fast med en tykk gelé. Eggleggingen er svært uregelmessig og kan vare to måneder eller mer når temperaturen stiger sakte; stiger den raskt, blir perioden kortere. En hunn legger fra 17 til opp mot 285 egg per sesong, mest når hun får rikelig med fôr.

Klekkeprosenten svinger fra 0 til 80 %, og ingen legging er fullt befruktet. Voksne dyr spiser egg, så eggene tas ut med noen dagers mellomrom, enten sammen med steinen eller skrapt forsiktig løs med et barberblad. De kan også bli i akvariet til klekkingen. Flyttes de til en lav beholder, skiftes vannet annenhver eller tredje dag for å unngå bakterier og mugg. Ubefruktede egg blir uklare og mugner, og mugg kan smitte naboegg, så de fjernes straks.

METAMORFOSE

Eggene klekkes etter 15-34 dager ved 15-21 °C, de fleste etter 26-31 dager. Larvene er store ved klekking, 12-14 mm, og lever de første dagene av plommen. Deretter er de rovdyr og tar dafnier, hvite ormer, tubifex, svarte ormer (først hakket) og røde mygglarver. De tåler hyppige vannskift og 10-20 °C, og dødeligheten er lav. Hold pH på minst 6,8. En kraftig luftstein er nok, og filter er ikke nødvendig. Steiner, potteskår og javamose gir skjul. Larvene er bare lite aggressive mot hverandre, men unngå for mange i samme beholder.

Forvandlingen skjer etter 3-7 måneder, i gjennomsnitt omtrent fem, oftest ved 55-63 mm og omtrent 0,6 g. Larvene får gule flekker og blir gradvis svarte, og gjellene forsvinner over en til tre måneder. Forvandlingen skjer langsomt, så ungene veksler mellom vann og land i noen uker. Larver som klekkes sent, overvintrer og forvandler seg året etter. Gi steiner over vannet, slik at ungene kan komme opp, og flytt dem til et landterrarium hvis sommeren blir varm (over 23 °C).

OPPDRETT AV UNGER

De nyforvandlede ungene oppdrettes oftest på land i et lite terrarium (ca. 50 × 20 × 15 cm) med løvkompost, bark og fuktig kjøkkenrull og både fuktige og tørre områder. Gi små sirisser, små voksmøllarver, bananfluer, bokstavlus og sølvkre og hakkede ormer i en lav skål, minst en gang i uken. Ungene kan holdes ved samme temperaturer som de voksne. Oppdrett i vann gir også friske dyr som vokser godt. Overlevelsen fra egg til forvandling er lav, ofte under 10 % over en sesong, selv om selve larvene er lette å oppdra.

Helse og vanlige feil

Sykdommer og feil i stellet av *Neurergus strauchii*:

- Varme: de fleste sykdomstilfellene ses om sommeren, og arten er følsom for temperaturer over 20 °C. Hold terrariet kjølig, og flytt dyr fra vann til land i varme perioder.
- Uttørking: en bunn som tørker ut, er dødelig. Hold en fuktig gradient.
- Surt vann og sure materialer: unngå mose, torv og vann under pH 7.

- Beinskjørhet (metabolsk beinsykdom) skyldes for lite kalk og D-vitamin og gir misdannet ryggrad og underkjeve. Støv fôrdyr på land med kalk, og gi dyr i vann kalkberiket fôr i pelletform hvis de tar det.
- Tarmparasitter gir manglende appetitt, avmagring og oppsvulmet kropp og henger sammen med dårlig stell.
- Ranavirus, chytrid (*Batrachochytrium dendrobatidis*) og Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) kan være dødelige for halepadder og kan bæres av dyr uten symptomer. Hold nye dyr i karantene i minst seks uker, få dem gjerne testet for ranavirus og chytrid, bruk eget utstyr, og flytt aldri vann, planter eller utstyr mellom terrarier uten å rengjøre.
- Mugg på egg: fjern døde egg straks.
- Dyr som ikke vil spise, har sår som ikke gror, eller er hovne, skal til en dyrlege med kunnskap om amfibier.

Les mer: Karantene og hygiene

Spør alltid dine kloke bekjente

Veiledningen er et godt sted å begynne, men den kan ikke erstatte erfaring. Dyr er forskjellige, og mye av det viktigste lærer man av dem som har holdt arten i årevis. Snakk med en oppdretter, en erfaren holder eller en veterinær med kunnskap om krypdyr og amfibier før du skaffer deg dyret - og igjen hvis noe virker galt.