herpy

SALAMANDERE

Palmate Newt

Lissotriton helveticus

Lissotriton helveticus er en liten vannsalamander på 5-10 cm fra Vest-Europa. Den kjennes på den uflekkede strupen og, i yngletiden, på hannens tynne halespiss og svarte svømmehud mellom bakretærne. Arten er kjøligelskende og tilpasningsdyktig, mer vannbundet enn de fleste små vannsalamandere, og trives i et kjølig akvaterrarium.

Familie: Salamandridae Tidligere navn: *Triturus helveticus* **Mild hudgift**

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**5-10 cm** total lengde inkl. hale
Levealder	**4-12 år**
Aktiv	**I skumringen og om natten**
Levevis	**Semiakvatisk**
Biotop	**Våtmark 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 × 30 cm** L × B × H for 4 voksne dyr
Temperatur, dag	**10-18 °C**
Temperatur, natt	**8-14 °C**
Luftfuktighet	**80-100 %**
Vann	**Akvaterrarium** dybde 10-20 cm
Vanntemperatur	**10-18 °C**
UVB	**Ikke nødvendig**
Vinterhvile	**5-10 °C** 8-12 uker
Kosthold	**Insekter, små leddyr (spretthaler, bananfluer) og mark/snegler**
Holdes	**Parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Utvikling	**Larver i vann**
Egglegging	**I vann**
Kjønnsmoden	**24-36 mnd.**
Egg per sesong	**150-440**
Klekking	**8-28 dager**
Larvetid	**45-105 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

Lissotriton helveticus er en av de minste vannsalamanderne i Europa. Hannene blir 5-9 cm, hunnene er litt større og når opptil 10 cm. Begge kjønn er olivenbrune til brune med noen mørke flekker, som hos hunnene av og til danner to linjer langs ryggen. Fra snuten går en mørk stripe gjennom øyet. Undersiden er gul til lys oransje og hvitaktig på sidene; buken kan ha enkelte mørke flekker, men strupen er alltid uflekket. Det er det sikreste kjennetegnet i forhold til *L. vulgaris*.

Huden er tørr og fløyelsaktig på land og glatt i vann. I yngletiden får hannen en lav, glatt ryggkam som er høyere på halen, lister langs sidene av ryggen som gir kroppen et kantet tverrsnitt, kraftig svart svømmehud på bakføttene og en 4-7 mm lang tråd for enden av den butte halen. Hunnen får verken kam, tråd eller svømmehud, men har en oransje stripe på halen. Hannens kloakk er større og mørkere enn hunnens. Er det rovdyr som gullfisk i vannet, utvikler hannene kam, tråd og svømmehud mindre kraftig.

Arten ble beskrevet i 1789 og hørte lenge til slekten *Triturus*, før de små vannsalamanderne ble samlet i *Lissotriton*.

Huden har giftkjertler. Giften er ikke målt hos *L. helveticus* selv, men hudsekretet hos slekten *Lissotriton* inneholder lave mengder giftstoffer og kan irritere slimhinner. Vask hendene etter håndtering. Temperamentet er rolig, og i naturen blir dyrene opptil 12 år.

Utbredelse og leveområde

Lissotriton helveticus lever i Vest-Europa, fra Storbritannia, også Skottland, til det nordlige Spania og Portugal. Mot øst når den Elben i Tyskland, Tsjekkia og de lavere og midtre delene av Alpene i Sveits. Den finnes fra havnivå opptil 2.500 m i Pyreneene, men er mest vanlig i 500-1.500 m høyde. Arten er den vanligste vannsalamanderen i Frankrike, men sjelden i Belgia og Nederland, og på Den iberiske halvøy er bestandene spredt. I det sørvestlige Irland er den funnet nylig, og det er uklart om bestanden er opprinnelig.

> **Naturlig utbredelse:** Storbritannia, Frankrike, Belgia, Nederland, Luxemburg, Tyskland, Sveits, Tsjekkia, Spania og Portugal.

LEVEOMRÅDE

Lissotriton helveticus lever i skog, myrer, på gressarealer og i hager, og den yngler i både små og store vann, helst fiskefrie, sure dammer. Arten er særlig vanlig på hei og høymyr, der den yngler i grunne dammer på sur bunn, og den tåler også lett brakkvann.

På land er dyrene mest aktive om natten og holder til under steiner, tre og løv. De tåler tørt vær bedre enn *L. vulgaris* og finnes ofte lenger fra vann. Yngelsesongen går oftest fra februar til mai. Vinterdvalen foregår normalt på land, av og til i vannet, og på Den iberiske halvøy er dyrene ofte aktive hele året.

Les mer: Vinterdvale og årstider

Stell

TERRARIET

Lissotriton helveticus er mer vannbundet enn de fleste små vannsalamandere, og i et anlegg blir mange dyr i vannet mesteparten av året og går bare på land i en kort periode sent på sommeren. Et akvaterrarium på 60 × 30 × 30 cm passer til opptil 4 voksne dyr, og et større gir mer ro. Vanndelen fyller det meste av bunnen, er 10-20 cm dyp og beplantet med myke vannplanter som vasspest, tusenblad og vannmose, som hunnen kan brette egg inn i. Landdelen kan være en øy av stein eller en flytende plate med jord, sphagnum og mose, slik at dyrene selv kan skifte mellom vann og land, og bark og kork gir skjul.

Dyrene klatrer opp glass og presser seg gjennom små sprekker, så anlegget må ha et tettsluttende lokk som også holder på fuktigheten, men gir ventilasjon. Landdelen må være fuktig, men aldri gjennomvåt. De nyforvandlede ungene lever på land og må ha et anlegg uten dypt vann.

TEMPERATUR

Lissotriton helveticus er kjøligelskende. Dagtemperaturen er 10-18 °C og nattemperaturen 8-14 °C. Varme over 20 °C i lengre tid må unngås. Arten er aktiv helt ned mot frysepunktet, men slutter å spise under omtrent 2 °C. Sett anlegget kjølig uten direkte sol; i varme somre kan en kjøler, en vifte over vannet eller en kjeller hjelpe.

Til yngling passer omtrent 15 °C etter en kjølig periode. Vinterdvalen kan foregå på land i fuktig mose og løv eller i vannet i et kaldt, frostfritt rom, der dyrene fortsatt spiser litt i milde perioder. Den varer 8-12 uker ved 5-10 °C, typisk fra november til februar; tallene er lånt fra *L. vulgaris*.

LUFTFUKTIGHET OG DUSJING

Huden tørker raskt ut, så luftfuktigheten over landdelen må være 80-100 %. Sprøyt landdelen med avklorert vann en til to ganger daglig, og la mose og jord holde på fuktigheten uten at det blir sumpete. God ventilasjon forebygger mugg og stillestående luft. Blir det for tørt, gjemmer dyrene seg eller søker mot vannet, og huden blir matt.

VANN OG VANNKVALITET

Vanndelen er 10-20 cm dyp og 10-18 °C varm. Bruk avklorert springvann, springvann som har stått noen dager, eller regnvann. Arten lever gjerne i sure, bløte vann og tåler lav pH, men klor er skadelig. Et lite filter med svak strøm holder vannet rent; uten filter skiftes en tredjedel ukentlig, og fôrrester fjernes daglig. Bunnen kan være bar eller av grov sand eller store steiner, aldri fin grus, som kan svelges. Amfibier tar opp stoffer gjennom huden, så såpe, rengjøringsmidler og håndkrem må ikke komme i nærheten av vannet.

LYS OG UVB

UVB er ikke nødvendig for arten, som lever skjult og er nattaktiv. Vanlig LED-lys i 10-12 timer om dagen gir plantene det de trenger, og mer lys om våren hjelper dyrene i yngleform. Lampen må ikke varme opp vannet. Planter og skjul må gi rikelig med skygge.

Les mer: Lys og UVB

FÔRING

Lissotriton helveticus spiser alle små dyr den kan svelge. I vannet får den vannlopper, tubifex, mygglarver og frosne mygglarver, og den tar også frosset fôr fra bunnen. På land får den små meitemark, hvitorm, bladlus, bananfluer, små skrukketroll og små snegler. På land tas ubevegelig fôr sjelden, så landfôr må være levende.

Voksne dyr fôres to til tre ganger i uken med små porsjoner. Fôrdyrene må være små, for arten er liten. Et variert fôr gjør tilskudd mindre viktig, men til unger og til hunner i eggleggingstiden kan fôret dryssles med kalsium og vitaminer til amfibier.

Les mer: Fôrdyr: hold og avl

ATFERD OG HÅNDTERING

Arten er fredelig og kan holdes i par eller i grupper med flere hunner enn hanner, slik at hunnene får ro i yngletiden. Mange planter og gode skjul hjelper også. Dyrene kan holdes sammen med andre små vannsalamandere av samme størrelse og med de samme temperaturkravene, men ikke med større kamsalamandere, som spiser dem, og ikke med fisk. Dyrene bør ikke håndteres mer enn nødvendig; skal et dyr flyttes, bruk våte hender, en liten håv eller en kopp. Hold lokket lukket, for dyrene er flinke til å slippe ut.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

I yngletiden kjennes hannen på den lave kammen, tråden for enden av halen, den svarte svømmehuden og den svulmende kloakken. Hunnen er litt større, har en oransje stripe på halen og verken kam eller tråd. Utenfor yngletiden kjennes hannen på den større og mørkere kloakken, mens unger nesten ikke kan skilles. Dyrene blir kjønnsmodne etter 2-3 år. Et par eller en gruppe med flere hunner enn hanner sikrer at hunnene blir paret.

PARRING

Yngletiden utløses av stigende temperatur og dagslengde etter en kjølig periode, oftest fra februar til mai. Dyrene flyttes til vanndelen, eller vannstanden og temperaturen økes. Hannene kan ha yngledrakt allerede midt på vinteren når dyrene overvintrer i vann. Paringen følger et fast mønster: hannen svømmer foran hunnen, snuser til kloakken hennes og vifter med halen slik at duftstoffer driver mot henne. Er hun interessert, følger hun etter, og han avsetter en sædpakke som hun tar opp med kloakken. Befruktningen er indre.

EGG OG LARVER

Hunnen legger 150-440 egg i løpet av en sesong, ett om gangen, hvert brettet inn i et blad av en vannplante. Eggleggingen kan strekke seg fra mars til juni. Eggene er 1,3-1,8 mm, med geléhylster 2-3 mm, og ligner eggene hos *L. vulgaris*. Tusenblad, vannmose og vasspest er gode å legge i. Voksne dyr spiser egg og små larver, så eggene eller de voksne flyttes til et eget kar med samme vann.

Larvene klekkes etter 8-21 dager, ved lave temperaturer etter omtrent fire uker, og er 8-14 mm lange. De har ytre gjeller og to små festeorganer på hodet som de henger fast i plantene med de første dagene mens de lever av plommen. Deretter er larvene rovdyr og vil bare ha levende fôr: først infusjonsdyr og nyklekte vannlopper eller artemia, senere cyclops, større vannlopper, mygglarver og hvitorm. Fôret gis daglig i rent, kjølig vann, og de første ukene skiftes høyst 10-20 % av vannet om gangen. Larvene sorteres etter størrelse, for larver spiser også egg og mindre larver. De blir 3-4 cm.

METAMORFOSE

Larvene forvandles etter 1,5-3,5 måneder, avhengig av temperatur og fôr; noen larver overvintrer i vannet og forvandles først året etter. Når alle fire bena er utviklet, trekkes gjellene og halens hudsøm tilbake, og larvene spiser ofte mindre i den fasen. Senk vannstanden til et par centimeter, og legg ut steiner, kork eller flyteplanter, slik at de forvandlede dyrene kan gå opp uten å drukne. Ungene forlater vannet ved omtrent 25 mm og flyttes til et landanlegg. Sjelden blir dyr kjønnsmodne med gjeller og blir i vannet hele livet.

OPPDRETT AV UNGER

De nyforvandlede ungene lever på land til de er kjønnsmodne etter 2-3 år. Hold dem i et fuktig, kjølig terrarium med et lag jord, grastorv eller mose, bark og blader. Hvite orm kan settes ut i jorden, der de formerer seg og gir ungene noe å jakte på, og ellers fôres det ofte med bladlus, spretthaler, vingeløse bananfluer og små skrukketroll. Hold ungene sortert etter størrelse og adskilt fra de voksne. Om vinteren kan de stå kjølig i et uoppvarmet rom og fôres sjeldnere. Først som kjønnsmodne flyttes de til et akvaterrarium.

Helse og vanlige feil

De viktigste problemene ved stellet er:

- Varme: lengre tids temperaturer over 20 °C stresser dyrene, gir dårlig appetitt og kan føre til sykdom og død. Hold anlegget kjølig.
- Uttørking: huden er sart og tørker raskt ut hvis landdelen ikke holdes fuktig.
- Soppinfeksjoner og hudsår, ofte etter dårlig vannkvalitet eller for mange dyr. Bruk rent, avklorert vann, og skift det jevnlig.
- Forstoppelse: fin grus og sand kan svelges. Bruk bar bunn, grov sand eller store steiner.
- Larver som flyter med buken opp: underfôrede larver eller larver som står for tett, kan svelge luft. Legg larven i en skål med så lite vann at den ikke kan snu seg, og gi rikelig med fôr.
- Infeksjoner som sprer seg i en gruppe. Dyr med hevelser, sløvhet, blødninger i huden eller manglende appetitt flyttes straks til et eget kar.

Soppen *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal) er dødelig for mange salamandere. Nye dyr holdes i karantene før de settes sammen med andre, hvert anlegg har sitt eget utstyr, og hender og redskaper rengjøres mellom anleggene. Dyr, vann og redskaper må aldri komme i kontakt med viltlevende amfibier, og fôr fra dammer med ville amfibier kan bære smitte. Oppdrettede dyr bærer sjeldnere sykdommer og parasitter enn dyr fra naturen. Oppsøk en dyrlege med kunnskap om amfibier hvis et dyr blir sykt.

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.