herpy

SALAMANDRAR

Eldsalamander

Salamandra salamandra

Salamandra salamandra är den svarta salamandern med gula fläckar eller ränder som lever i europeiska lövskogar. Den blir 14-21 cm, är nattaktiv och kan bli över 20 år gammal. Arten föder levande larver i vatten, har mild hudgift och tål värme dåligt, så den kräver ett svalt och mycket rent terrarium.

Familj: Salamandridae Engelska: Fire Salamander **Mild hudgift**

FAKTARUTA

DJURET

Vuxenstorlek	**14-21 cm** total längd inkl. svans
Livslängd	**20-30 år**
Aktiv	**På natten**
Levnadssätt	**Marklevande**
Biotop	**Tempererad skog och äng**
Hudgift	**Mild** Tvätta händerna efter kontakt och håll fingrarna borta från ögon och mun
Svårighetsgrad	**Viss erfarenhet**

SKÖTSEL

Min. terrarium	**80 × 40 × 30 cm** L × B × H för 3 vuxna djur
Temperatur, dag	**12-20 °C**
Temperatur, natt	**10-15 °C**
Luftfuktighet	**75-90 %**
Vatten	**Vattenskål** djup 2-3 cm
UVB	**Behövs inte**
Vintervila	**4-6 °C** 6-10 veckor
Föda	**Insekter och maskar/sniglar**
Hålls	**Parvis eller en hane med flera honor**

AVEL

Fortplantning	**Levandefödande**
Utveckling	**Föder larver i vatten**
Könsmogen	**24-48 mån.**
Kullstorlek	**20-40 ungar**
Läggningar per år	**1**
Larvtid	**40-150 dagar** från kläckning till metamorfos
Larvföda	**Andra larver och små vattendjur (dafnier, myggolarver)**
Yngelvård	**Ingen**

SKYDD OCH PAPPER

CITES	**Ej listad**
EU-bilaga	**Ej listad**
IUCN	**Sårbar (VU)**

Om arten

Salamandra salamandra är en av Europas mest igenkännbara groddjur. Huden är slät och djupt svart, och ryggen är tecknad med gula, mer sällan orange eller röda fläckar eller ränder. Teckningen skiljer sig från djur till djur, så varje individ kan kännas igen på den. Vuxna djur från Mellaneuropa är oftast 14-17 cm från nos till svansspets, enstaka upp till 20-21 cm. De två mellaneuropeiska huvudformerna, *S. s. salamandra* (fläckig) och *S. s. terrestris* (randig), skiljer sig tydligt i teckningen, och över 20 cm blir som regel bara den randiga formen. Svansen är något kortare än huvud och kropp tillsammans, och benen är korta och kraftiga. Honan är kraftigare än hanen. Hanar väger sällan över 20 g, dräktiga honor över 50 g, och de tyngsta djuren upp till 71 g.

Hudgift: Arten har stora giftkörtlar bakom ögonen (parotiderna) och en rad körtlar på varje sida av ryggen ända ner till svansen. Körtlarna avger en vitaktig sekret med salamanderalkaloider som samandarin och samandaridin. Ett kraftigt stressat djur kan spruta sekretet i tunna strålar över en meter. Hos människor ger sekretet som regel bara en lätt sveda på huden, men hos känsliga personer och små barn kan det ge illamående, kräkningar och andningssvårigheter. Unga hundar och katter som biter i djuret kan få käkkramp, nackstelhet och kraftig dregling, och i enstaka fall dör de. Tvätta händerna före och efter arbete i terrariet och rör inte ögon och mun efteråt. Den svartgula teckningen är en varning till rovdjur.

Under artens namn har man tidigare samlat bestånd i Nordafrika, på Korsika och i Mellanöstern, som i dag räknas som egna arter. Levande födsel av larver är ovanligt bland stjärtgroddjur. I vissa bestånd i nordvästra Spanien föds i stället färdiga ungar på land.

Utbredning och livsmiljö

Salamandra salamandra finns i stora delar av Mellan- och Sydeuropa: från Iberiska halvön genom Frankrike, Benelux och Tyskland till Alperna och Karpaterna, ner genom Italien och Balkan till Grekland och österut till Ukraina, Rumänien och Bulgarien. Mot norr går gränsen genom norra och mellersta Tyskland. Arten saknas i Skandinavien, Storbritannien och Irland. Man skiljer mellan omkring 14 underarter, de flesta på Iberiska halvön, och de avviker från varandra i storlek, teckning och levnadssätt.

Bestånd i Nordafrika, på Korsika och i Mellanöstern räknas i dag som andra arter och ingår inte i kartan. I Nederländerna, Belgien och delar av västra Tyskland har många bestånd försvunnit efter utbrott av salamanderpest (Bsal), och det samlade beståndet minskar.

Läs mer: Karantän och hygien

> **Naturlig utbredning:** Portugal, Spanien, Frankrike, Belgien, Nederländerna, Luxemburg, Tyskland, Schweiz, Österrike, Italien, Tjeckien, Slovakien, Polen, Ungern, Slovenien, Kroatien, Bosnien och Hercegovina, Serbien, Montenegro, Nordmakedonien, Albanien, Grekland, Bulgarien, Rumänien och Ukraina.

LIVSMILJÖ

Salamandra salamandra lever i fuktiga löv- och blandskogar i kuperad och bergig terräng, framför allt bokskogar med källor och bäckar, oftast på 200-400 m höjd. Arten finns dock från havsnivå upp till omkring 1.000 m i de bayerska Alperna, och den tål förändrade miljöer så pass bra att den också ses i skogsbryn, parker och trädgårdar. På dagen ligger den gömd under död ved, stenar och rötter. På natten och efter regn kommer den fram för att äta sniglar, daggmaskar, skalbaggar, spindlar och tusenfotingar.

Aktiviteten följer vädret. Det bästa vädret är omkring 10 °C, en luftfuktighet på 75-90 % och vindstilla. Djuren är aktiva alla månader då temperaturen ligger mellan ca 3 och 12 °C och luften är fuktig, med en topp i april-maj och en i augusti-september. På vintern övervintrar de frostfritt, ofta i samma hålor år efter år, och under varma, torra somrar drar de sig tillbaka. Honan sätter av larverna i kallt, syrerikt och klart vatten på 8-10 °C, helst i fiskfria källor och bäckarnas övre lopp. I låglandet används också stillastående vatten.

Läs mer: Luftfuktighet, sprayning och ventilation

Skötsel

TERRARIET

För 2-3 *Salamandra salamandra* ska terrariet ha en bottenyta på minst 80 × 40 cm, gärna 100 × 50 cm, och en höjd på omkring 30 cm. Det ska ha stora nätytor, eftersom stillastående luft och stillastående fukt ger sjukdom, och locket ska vara helt tätt: arten är en skicklig rymmare, och unga djur klättrar bra. Tre saker är avgörande: gömställen, möjlighet att själv reglera hudens fuktighet och mycket hög hygien.

Bottensubstratet ska vara förhållandevis torrt, för djuret får sin vätska genom att bada i vattenskålen på natten. Fast packad och torkad lera, bentonit eller gödningsfri jord passar, och en lätt sluttning ger en fuktighetsgradient. Den mest hygieniska inredningen är en låda med tidningspapper utan färgtryck (byts var 3:e-6:e vecka), en vattenskål och en fuktig låda med sphagnum (byts ungefär var 8:e vecka), och gömslen av kork eller lera. Avföring tas bort direkt, eftersom den annars ger hudproblem. Placera terrariet i ett ouppvärmt rum utan sol genom fönstret, helst inte mot söder. Använd aldrig jord, mossa eller löv från naturen utan att sterilisera dem först, eftersom de kan bära på Bsal.

Levande växter kräver ljus och fukt som inte passar arten, och djuren gräver gärna ner sig i växtkrukorna. Konstgjorda växter som går att rengöra är ett bra alternativ.

TEMPERATUR

Salamandra salamandra är ett svalt djur. På dagen ska det vara 12-20 °C, vilket ett ouppvärmt rum ger under den aktiva delen av året, och på natten 10-15 °C. Går temperaturen över 20 °C i flera dagar, måste det kylas, för över ca 23 °C förlorar många djur aptiten och får dålig hud. Kortvarigt tål de 26-27 °C, om det blir markant svalare på natten. Värme är den största faran, särskilt under värmeböljor, i rum med sol och under tak.

En årlig vintervila ger friskare djur och en mer regelbunden förökning. Den hålls vid 4-6 °C i 6-10 veckor under perioden november-mars. Djuren sätts enskilt i små lådor med svart torv och lätt fuktig sphagnum, i en kall källare eller ett kylskåp, och kontrolleras var 14:e dag. Börja 2-3 veckor efter sista matningen. Vänj dem sedan långsamt vid 15-17 °C, ge ett bad i grunt vatten och vänta 2-3 dagar med att mata. Är det 9-12 °C i terrariet på vintern, kan vilan undvaras. Året runt 10-12 °C är för kallt, eftersom djuren behöver varmare perioder för ämnesomsättningen. En sommarvila på 8-12 veckor med mycket lite foder och nästan ingen besprutning är också naturlig.

Läs mer: Vintervila och årstider

LUFTFUKTIGHET OCH SPRAYNING

Luftfuktigheten ska ligga på ca 75-90 %, medan substratet ska vara förhållandevis torrt. För mycket bottenfukt ger oundvikligen hudproblem. Fukten finns därför i vattenskålen, den fuktiga lådan och gömställena, så att djuret själv kan välja mellan fuktigt och torrt.

Spraya bara lätt, särskilt på sommaren, ungefär två gånger i veckan, och låt ytan torka efter 2-3 timmar. I lådor med tidningspapper sprayas det inte alls. En lätt dimma i varmt, åskigt väder kan utlösa parningen, medan kraftigare besprutning avslutar en sommarvila. Använd avklorerat kranvatten eller regnvatten och undvik stillastående luft.

VATTEN OCH VATTENKVALITET

Alla djur ska ha en vattenskål med en enkel utgång, eftersom arten är en dålig simmare och kan drunkna. Skålen har 2-3 cm vatten och är så bred att djuret kan ligga i den. Den kontrolleras var 1:a-2:a vecka, under häckningstiden varje dag. Använd avklorerat kranvatten (låt det stå ett dygn) eller regnvatten och byt det när det är smutsigt.

Till en dräktig hona ska det stå en låg, rymlig skål framme mot slutet av dräktigheten, eftersom honan sätter av larverna i vatten, mest på natten. Flytta larverna direkt till ett eget uppfödningskar (se avel).

LJUS OCH UVB

Arten behöver inte UVB. Den är nattaktiv, och dagsljuset i ett vanligt rum med fönster räcker så länge solen inte skiner direkt in. Kraftigt ljus får djuren att gömma sig.

Vill man ha växter eller visa upp djuren kan LED-ljus på timer användas, eftersom det inte värmer terrariet. Undvik lampor som avger värme.

Läs mer: Ljus och UVB

UTFODRING

Salamandra salamandra äter uteslutande djur. I naturen består minst 60-70 % av födan av sniglar, daggmaskar, spindlar, tusenfotingar och skalbaggar. I terrariet är daggmaskar, hemmasyrsor, stäppsyrsor och landlevande gråsuggor bra foderdjur. Daggmaskar klipps i bitar åt små djur. Uppmjukade sköldpaddspellets kan ges med pincett och är berikade med kalk och vitaminer. Små växtätande skogssniglar som *Deroceras reticulatum* kan ges som extra godbit, medan *Arion*-sniglar är olämpliga. Insamlade sniglar får inte användas i områden där Bsal finns.

Vuxna djur matas ungefär var 10:e-14:e dag, unga djur varje vecka. Djuren ska alltid vara lite hungriga och ta födan direkt. Foderdjuren ska vara välnärda och pudras med ett kalk- och vitamintillskott, annars får djuret rakitis. Ta bort foderdjur som finns kvar efter 1-2 dagar, särskilt syrsor. Pauser på några veckor är naturliga.

Läs mer: Foderdjur: hållning och avel Läs mer: Kalk, vitaminer och tillskott

BETEENDE OCH HANTERING

Salamandra salamandra är skygg och nattaktiv och ligger största delen av dagen gömd. De flesta djur lär sig att ta föda från en pincett och kommer fram när det matas. Arten hålls bäst parvis (1 hane och 1 hona) eller som 1 hane och 2 honor. Större grupper kan fungera, men hanarna kan stressa varandra och besvära honorna, och en omflyttning av gruppen kan sluta med att djuren inte trivs tillsammans. Grupper av enbart hanar kan gå bra.

Konstant stress försvagar immunförsvaret. Håll arten åtskild från andra groddjursarter. Djuret hanteras bara när det är nödvändigt, med blöta och rena händer, eftersom huden är känslig och sekretet irriterar slemhinnorna. Hundar och katter ska hållas borta från djuret.

Avel

KÖNSMOGNAD OCH KÖNSBESTÄMNING

Arten blir könsmogen vid 2-4 års ålder. Långsamt växande djur blir könsmogna senare. Utanför parningstiden är könen svåra att skilja åt. På sommaren är hanens kloak välvd med en tydlig spricka på längden. Hanen är dessutom något smalare än honan men har ofta ett bredare huvud, och en dräktig hona kan väga över 50 g. För avel passar ett par (1 hane och 1 hona) eller 1 hane och 2 honor.

PARNING

Parningen sker på land, mest på sommaren och hösten, men den kan ske hela året när vädret passar. Hanen kryper in under honan, griper om hennes framben och avsätter en spermatofor, som honan tar upp i kloaken. Honan kan lagra sädesvätskan i upp till två år, så befruktningen kan ligga långt efter parningen. En lätt dimma från en blomsprutta i varmt, åskigt väder eller vid fallande lufttryck kan utlösa parningen. Fukten ska ha torkat bort igen efter 2-3 timmar. En kall vintervila och årstidsvariation i ljus och temperatur ger mer regelbunden häckning. Ser man en spermatofor har det förekommit parning.

ÄGG OCH LARVER

Salamandra salamandra lägger inte ägg utan föder levande larver (larviparitet), vilket är ovanligt bland svansgrodjur. Larverna utvecklas i honans kropp, och äggmembranen brister vid födseln. Parning på sommaren eller hösten ger vanligtvis larver nästa vår. Dräktigheten varar från omkring 12 veckor till 8-9 månader, eftersom honan lagrar sperman, så att befruktningen kan ske långt efter parningen. Vid första dräktigheten är många av äggen ofta obefruktade. Honan sätter av larverna i vatten, mest på natten, i omgångar under flera dagar eller veckor. En kull är i genomsnitt omkring 30 larver, från några få upp till 70 och i sällsynta fall 80, beroende på honans ålder, storlek och kondition. Larverna är 25-35 mm, har yttre gälar och fyra ben från start och kan genast jaga.

Flytta larverna genast till ett uppfödningskar. De är rovdjur och starkt kannibalistiska, så bara larver av samma storlek hålls ihop, och det måste finnas gott om foder. Låga plastskålar på 20 × 20 cm med 4-8 cm vatten rymmer 4-5 larver, och i skålar på 40 × 30 cm med 5 cm vatten räknar man med ca 0,5 l per larv. Vattnet ska vara 15-20 °C, syrerikt (luftsten och pump), ha pH 6-7 och vara fritt från ammoniak och nitrit. Blad av ek eller *Terminalia catappa* motverkar svamp. Byt vattnet var 2:a dag och ta bort fodersrester med detsamma. Larverna matas med dafnier, hoppkräftor, tubifex, enkyträer, rengjorda myggstyng, eller små bitar av daggmask. Vita myggstyng (*Chaoborus*) avråds från.

METAMORFOS

Larvtiden beror på temperaturen och födan. Vid 15-20 °C tar det 8-12 veckor, under mycket gynnsamma förhållanden ända ner till 4-6 veckor, och vid ca 10 °C 3-5 månader. Det är normalt att inte alla larver hinner förvandlas, eftersom de svaga blir uppätna av syskon. När förvandlingen närmar sig blir gälarna mindre, fensömmen på svansen försvinner, den svartgula teckningen blir tydlig och huvudet byter form.

Larven ska nu lätt kunna ta sig upp ur vattnet så att den inte drunknar. Använd ett kar med sluttande botten och 1-2 cm vatten, eller lägg i en sluttande sten. Förvandlingen tar ca 10 dagar, och djuret äter inte under tiden. När ungarna har gått upp på land flyttas de till ett litet, fuktigt terrarium.

UPPFÖDNING AV UNGAR

Nyligen förvandlade ungar måste hållas mycket fuktigare än vuxna de första veckorna. Terrariet ska inte vara stort, så att foderdjuren lätt hittas. En plastlåda på 20 × 20 cm räcker för 3-5 ungar. Botten är fuktigt hushållspapper, och det finns ingen vattenskål de första tre månaderna. Därefter kan man byta till naturligt substrat.

Ungarna matas med små syrsor, hoppstjärtar, små gråsuggor och daggmaskbitar, varje vecka, och fodret pudras med kalk och vitaminer. Sortera ungarna efter storlek. Rakit är ett vanligt problem vid felaktig utfodring.

Hälsa och vanliga misstag

Arten är robust och kan bli över 20 år, men felaktig skötsel ger snabbt problem:

- Hudproblem: Blött substrat, för hög fukt och dålig hygien är den vanligaste orsaken, och problemen är svåra att behandla. Håll substratet torrt och ta bort avföring direkt.
- Överhettning: Över 20 °C i flera dagar stressar djuret, och över ca 23 °C tappar många djur aptiten och får dålig hud.
- Rakitis: Beror på brist på kalk och vitaminer. Pudra foderdjuren och mata dem bra.
- Svamp hos larver: Uppstår vid foderrester och dålig vattenkvalitet. Sjuka larver sorteras bort.
- Hudömsning: Sitter en hudfläll hårt runt halsen kan unga djur kvävas. Se till att det finns fuktiga gömslen.
- Rymning: Undflydda djur är svåra att hitta och torkar snabbt ut.

Salamanderpest (Bsal, *Batrachochytrium salamandrivorans*) är en svampsjukdom som ger djupa sår i huden och dödar *S. salamandra* på kort tid. Hela bestånd kan försvinna på några månader. Östasiatiska salamandrar kan bära smittan utan att bli sjuka. I fångenskap kan sjuka djur som regel behandlas med framgång om sjukdomen upptäcks i tid. Håll nya djur i karantän, låt testa dem med ett hudprov, använd egen utrustning till varje bestånd och desinficera redskap, händer och skor. Använd inte material från naturen utan sterilisering och håll arten åtskild från andra salamandrar och groddjur. Släpp aldrig ut djur i naturen. Vid sår, viktnedgång eller aptitlöshet bör du söka en veterinär med kunskap om groddjur.

Fråga alltid dina kunniga bekanta

Guiden är ett bra ställe att börja på, men den kan inte ersätta erfarenhet. Djur är olika, och mycket av det viktigaste lär man sig av dem som har hållit arten i åratal. Prata med en uppfödare, en erfaren djurhållare eller en veterinär med kunskap om kräldjur och groddjur innan du skaffar djuret - och igen om något verkar fel.