herpy

SKÖLDPADDOR

Europeisk kärrsköldpadda

Emys orbicularis

Emys orbicularis är en dagaktiv, halvakvatisk sötvattensköldpadda från södra, centrala och östra Europa, Nordafrika och Västasien. Skölden blir vanligen 15-20 cm, och djuret kan leva i många årtionden. Arten hålls bäst i en stor, solig och rymningssäker trädgårdsdamm, där den också kan övervintra, och den kräver sol eller UVB, värme på sommaren och en kall vintervila.

Familj: Emydidae Engelska: European Pond Turtle

FAKTARUTA

DJURET

Vuxenstorlek	**12-23 cm** total längd inkl. svans
Vikt	**400-700 g**
Livslängd	**30-100 år**
Aktiv	**På dagen**
Levnadssätt	**Semiakvatisk**
Biotop	**Våtmark**
Svårighetsgrad	**Viss erfarenhet**

SKÖTSEL

Min. terrarium	**120 × 60 × 65 cm** L × B × H för 2 vuxna djur
Temperatur, dag	**25-30 °C**
Värmeplats	**35 °C**
Temperatur, natt	**18-20 °C**
Luftfuktighet	**50-80 %**
Vatten	**Akvaterrarium** djup 30-40 cm
Vattentemperatur	**24-28 °C**
UVB	**Nödvändigt** Fergusonzon 3
Vintervila	**4-6 °C** 8-16 veckor
Föda	**Insekter, färdigfoder, växter, ryggradsdjur och maskar/sniglar**
Hålls	**Parvis eller en hane med flera honor**

AVEL

Fortplantning	**Äggläggande**
Könsmogen	**48-216 mån.**
Kullstorlek	**3-20 ägg**
Kullar per år	**1-2**
Inkubation	**60-120 dagar** vid 26-31 °C

SKYDD OCH PAPPER

CITES	**Bilaga III**
EU-bilaga	**Bilaga C**
IUCN	**Nära hotad (NT)**

Om arten

Emys orbicularis är en liten till medelstor sötvattensköldpadda med ett ovalt, förhållandevis plant ryggsköld (carapax). Skölden är mörkbrun till svart, ofta med ett mönster av fina gula prickar eller streck som strålar ut från mitten av varje sköldplatta. Huvud, hals och ben är mörka med gula fläckar, och buksölden (plastron) är gul till nästan svart. Svansen är lång och når hos vuxna djur omkring hälften av sköldens längd. Alla mått i texten avser sköldlängden.

Storleken varierar mycket med ursprunget. De minsta formerna blir under 12 cm, de flesta djur når 15-20 cm, och de största formerna från Östeuropa når omkring 23 cm. Sydliga former är mindre än nordliga och östliga. Honorna blir större än hanarna, och ett vuxet djur väger vanligen 400-700 g, i sällsynta fall upp till 1.500 g. Hanen har tjockare svansrot, kloaköppningen utanför sköldens bakkant och kraftigare krökta framklor. Hos många former har hanen röd iris och honan gul. Buksölden har hos äldre djur ett gångjärn som ger den främre loben en smula rörlighet.

Arten är uppdelad i upp till 14 beskrivna underarter, varav omkring 11 räknas som giltiga, och de skiljer sig delvis i storlek och färg. Underarten avgör framför allt hur stor sköldpaddan blir och vilket klimat den är anpassad till, så ursprunget bör vara känt.

Livslängden är lång: honor använder samma äggläggningsplatser i över 70 år, och enstaka djur blir över 100 år. I naturen är arten skygg och försiktig, men djur i fångenskap blir snabbt tama och lär sig att förknippa en person med föda. De är inte djur som lämpar sig för hantering.

Arten är sällsynt och minskar i stora delar av utbredningsområdet och bedöms som nära hotad. Hoten är utdikning av våtmarker, förstörda äggläggningsplatser, trafik samt införda rovdjur och sköldpaddor.

Utbredning och livsmiljö

Emys orbicularis lever i södra, centrala och östra Europa, i Nordafrika från Marocko till Tunisien och i Västasien österut till Aralsjön och norra Iran. Mot norr når arten Litauen och Lettland, och i Ryssland sträcker sig utbredningen till höjd med Moskva. Mot söder förekommer den från Iberiska halvön över Frankrike, Italien, Balkan och Grekland till Turkiet och Kaukasus.

Efter den senaste istiden levde arten också i Danmark, Sverige och England, vilket subfossila fynd visar. Nordvästra och mellersta Europa har i dag bara spridda bestånd, och många fynd här är utsatta eller rymda djur. Länderna vid kartan är det ursprungliga utbredningsområdet, och en del av dem har bara få levande bestånd.

Taxonomin är inte slutgiltig: 14 underarter har beskrivits, och genetiska undersökningar har funnit upp till 20 släktlinjer. Den sicilianska arten *Emys trinacris* skildes ut som egen art 2005.

> **Naturlig utbredning:** Marocko, Algeriet, Tunisien, Portugal, Spanien, Frankrike, Italien, Tyskland, Österrike, Polen, Ungern, Slovakien, Rumänien, Bulgarien, Kroatien, Slovenien, Bosnien och Hercegovina, Serbien, Montenegro, Nordmakedonien, Albanien, Grekland, Turkiet, Ukraina, Moldavien, Vitryssland, Litauen, Lettland, Ryssland, Kazakstan, Georgien, Armenien, Azerbajdzjan, Iran och Turkmenistan.

LIVSMILJÖ

Emys orbicularis lever i stilla eller långsamt strömmande vatten: dammar, sjöar, diken, flodarmar och kanter av kärr. Arten föredrar vatten med mycket vattenväxter, botten av gyttja och grunt, solvarmt vatten. I den södra delen av utbredningsområdet förekommer den också i bäckar och i bräckta flodmynningar.

Djuren solar på nedfallna grenar, rötter, tuvor och kanter i vattnet och drar sig snabbt ner i vattnet om något närmar sig. De ligger ofta med bara nos och ögon ovanför vattnet och följer omgivningen. Arten är bara halvakvatisk: den rör sig på land upp till flera hundra meter från vattnet och kan i enstaka fall förflytta sig flera kilometer. Honorna söker torra, sandiga, soliga sluttningar för äggläggningen, oftast mindre än 500 m från vattnet, och återvänder år efter år till samma plats.

På vintern vilar arten i vattnet, nedgrävd i gyttja på botten. Den slutar äta, ämnesomsättningen sjunker kraftigt, och syreupptagningen sker bland annat över kloaken. Djuren dyker först upp igen på våren, och parningen börjar ofta i februari eller mars.

Skötsel

TERRARIET

Fullvuxna *Emys orbicularis* sköts bäst utomhus i en stängd trädgårdsdamm med sol, växter och mjuk botten. Ett akvaterrarium är bara till ungar, till karantän och till djur som behöver särskild skötsel, eller som sommarbostad där det inte finns plats för en damm.

Dammen ska vara minst 100 cm djup på det djupaste stället, så att vattnet inte blir för varmt på sommaren och inte fryser till botten på vintern. Stränderna ska luta svagt och vara sträva, eftersom djuren på våren ännu är för slöa för att simma bra och går längs botten upp till ytan. Ge lågt, solvärmt vatten med tät växtlighet, minst 20-30 cm gyttja och vissna löv på botten av

den djupa delen för vinterviloen och flera solplatser av sten, rötter eller flytande grenflottar. Räkna med minst 1 m² damm per djur; mer plats ger ett mer naturligt beteende.

Arten klättrar och gräver bra. Stängslet ska vara slätt, minst 50 cm högt med överkanten vinklad inåt och gå minst 50 cm ner i marken. Nät över anläggningen skyddar mot rovfåglar, kråkor och katter och är nödvändigt om det finns ungar eller ägg. Honor ska ha ett solöppet, sandigt äggläggningsområde på land.

Ett inomhusakvaterrarium för ett fullvuxet par ska vara minst 120 × 60 × 65 cm med 30-40 cm vatten: karet ska vara minst fem gånger så långt som ryggsköldens och hälften så brett som det är långt, med landdelen inräknad, och vattnet minst dubbelt så djupt som ryggsköldens är bred. Den tredje och fjärde sköldpaddan kräver minst 10 % mer bottenyta, och från den femte 20 % mer. Landdelen ska vara stor nog för att djuren ska kunna komma helt upp och torka, och en hona ska ha en låda med 15-25 cm fuktig sand och jord för äggläggning, också när hon hålls utan hane. Kanten ovanför landdelen ska vara minst 1,5 gånger ryggsköldens längd och slät. Botten kan vara bar, så att karet är lätt att rengöra, och flytande växter, rötter och torrt vass ger gömställen.

Vatten är tungt: 200 liter väger 200 kg, så placera en inomhusanläggning på ett golv som kan bära den. Ett filter i ett akvaterrarium ska kunna flytta hela vattenmängden 1-3 gånger i timmen och får inte ge så mycket ström att små djur sugs fast.

Underarterna och släktlinjerna är anpassade till olika klimat och bör inte blandas, och djur får aldrig sättas ut i naturen.

Läs mer: Karantän och hygien

TEMPERATUR

I en damm utomhus följer temperaturen årstiden, och djuren reglerar själva sin värme genom att sola. Dammen ska ligga soligt och i lä. Arten solar när luften är över omkring 14 °C, och aktivitetssäsongen varar från april till oktober.

Inomhus ska solplatsens yta vara omkring 35 °C, mätt med infraröd termometer, och luften på dagen 25-30 °C på sommaren. Solplatsen ska vara 5-6 °C varmare än vattnet, och lampan sitter i ena änden, så att djuret kan välja mellan varmt och svalt. Värm med halogenlampor eller kvicksilverlampor; keramiska värmeelement värmer rummet, men lämpar sig inte för solplatsen. Vattnet ska vara 24-28 °C, och på natten sjunker luften till omkring 18 °C. Använd en vattenvärmare med skydd, så att djuret inte bränner sig.

Undvik långa perioder vid 15-21 °C. Det är för kallt för att matsmältning och immunförsvar ska fungera, men för varmt för en egentlig vintervila.

Vintervila är en del av artens årsrytm. I naturen drar sig djuren tillbaka från november till mars och gräver ner sig i gyttja och blad på botten av grunt vatten med tät växtlighet. Bara friska djur med bra vikt får gå i vintervila, och en veterinärkontroll några veckor före är en god idé.

I en damm på minst 100 cm med 20-30 cm gyttja bestämmer djuren själva när vintervilan börjar och slutar, och den varar vanligen 5-6 månader. Gyttjelagret får inte vara så tjockt att botten blir syrefri. Hugg aldrig hål i isen, för det stör djuren. En pump eller luftsten som hänger omkring 30 cm under ytan kan hålla ett litet hål isfritt utan att blanda ner det kalla ytvattnet i djupet.

Vintervila inomhus sker i vatten i ett kallt rum eller ett kylskåp utan frys. Utfodringen avbryts, och djuret hålls 1-2 veckor vid 21-27 °C, så att tarmen töms, innan värmen stängs av. Därefter sänks ljus och temperatur gradvis. Under vintervilan hålls vattnet vid 4-6 °C i 8-16 veckor, med vatten 1-2 cm över skölden och vissna blad som gömställe. Över 10 °C förbrukar djuret sina reserver utan att vila, och under 2 °C finns risk för frost. Djuret får högst förlora omkring 1 % av vikten per månad.

Läs mer: Värme och temperatur Läs mer: Vintervila och årstider

LUFTFUKTIGHET OCH VATTEN

Luftfuktigheten är inte avgörande för en vattensköldpadda, och 50-80 % i rummet är mer än nog. Det avgörande är vattnets renhet.

Djuret avger sin avföring i vattnet, och vattnet blir snabbt smutsigt i ett akvaterrarium. Utan filter byts vattnet helt flera gånger i veckan i små kar och en gång i veckan i ett kar med drygt 200 liter; nytt vatten ska ha samma temperatur som det gamla. Med ett kraftigt filter kan byten vara delvisa. Ett akvaterrarium med sköldpaddor får inte lukta starkt; gör det det, är rengöringen för dålig.

Läs mer: Luftfuktighet, sprayning och ventilation

VATTEN OCH VATTENKVALITET

Vattnet är djurets vistelseplats, så det ska vara djupt, rent och fyllt med gömställen. Inomhus ska fullvuxna djur ha 30-40 cm vatten vid 24-28 °C. I en damm ska det finnas en grund zon med växter där ungar och honor kan sola sig och söka föda, och en djup zon på minst 100 cm för vinterviloen.

En planterad damm med stor vattenmängd kan ofta hålla sig klar utan filter, när växter, smådjur och bakterier är i balans. Om filter eller pump används ska intaget sitta i den övre hälften av dammen, och vattnet ska rinna lugnt tillbaka, så att den varma ytan och det kyliga djupet inte blandas.

I ett akvaterrarium ska filtret både filtrera mekaniskt och biologiskt och vara stort; små akvariefilter är inte lämpliga, eftersom sköldpaddor smutsar ner betydligt mer än fiskar. Arten trivs i neutralt till svagt surt vatten. Rengör filtret i vatten från karet, inte från kranen, så att bakterierna bevaras, och använd aldrig tvål i karet. Anslut all elektrisk utrustning vid vattnet till en jordfelsbrytare.

LJUS OCH UVB

Utomhus får djuret solens egen UVB när det inte finns glas eller tätt nät emellan, och solplatserna ska ligga i full sol större delen av dagen.

Inomhus är UVB nödvändig. Arten hör till Fergusonzon 3, och UV-indexet på solplatsen ska vara omkring 3-4 och sjunka till 0 i vattnet och i skuggan, så att djuret själv kan välja. Använd ett T5 HO-rör med reflektor eller en kraftig UVB-lampa över solplatsen, och mät gärna med en UV-mätare. Avståndet från ett T5 HO-rör till djurets rygg är 28-33 cm för ett rör med 5-6 % UVB och 43-53 cm för ett rör med 10-12 % UVB. Glas och plast stoppar UVB, och nät stoppar 40-50 %. UVB-rör tappar styrka och måste bytas regelbundet.

Ljuset ska ha en färgtemperatur omkring 5.000 K och följa årstiden: omkring 12 timmar på sommaren och kortare på våren och hösten. Använd aldrig färgat ljus.

Läs mer: Ljus och UVB

UTFODRING

Emys orbicularis är allätare med tyngdpunkt på smådjur. I naturen äter den insekter och deras larver, särskilt trollsländenymfer, sniglar, kräftdjur, maskar, grodyngel och döda fiskar, men också vattenväxter. Sköldpaddan äter i vattnet, så maten ges i karet eller dammen.

Vuxna utfodras 1-3 gånger i veckan, oftare i varmt väder och mer sällan när det är svalare; ungar utfodras helst dagligen. Ett vuxet djur äter omkring 5 % av sin vikt per måltid. Ligger det rester från förra gången ges mindre. Utfodra inte när vattnet är under omkring 16 °C, eftersom matsmältningen då stannar. På hösten skärs mängden gradvis ner fram till vintervilan, och på våren börjar utfodringen först när djuren har varit uppe i några veckor.

Daggmaskar, sniglar med skal, myggslarver, syrsor, gräshoppor och sötvattensfiskar som sarv och guppy kan utgöra större delen av kosten. Levande föda får djuren att jaga. Undvik fiskar med tiaminas, t.ex. guldfiskar, karpar och nors, och mata bara lite med fryst fisk, eftersom frysning förstör vitamin B1. Saltvattensfisk och musslor rekommenderas inte, och tånglöss ensamma ger inte en fullvärdig kost. Färdigfoder till vattensköldpaddor samt andmat och vattenpest kan komplettera.

Kalk får djuret via ett sepiaskal eller krossade äggskal i vattnet, och ett vitamin- och mineraltillskott är nyttigt till djur som inte själva hittar föda i en damm. Ta alltid bort den hårda baksidan på sepiaskalet. I en naturlig damm med fisk, insekter och sniglar hittar djuren en stor del av födan själva.

Läs mer: Foderdjur: hållning och avel Läs mer: Kalk, vitaminer och tillskott Läs mer: Uppfödning av grodyngel

BETEENDE OCH HANTERING

E. orbicularis är dagaktiv och i naturen skygg och försiktig. I fångenskap blir den snabbt van vid sin skötare och kommer fram till utfodringsplatsen, men den tycker inte om att hanteras. Arten har inga tänder, men en skarp näbb, och ett bett kan ge blod.

Ska djuret lyftas, ta det underifrån och stöd kropp och ben. Tvätta händerna före och efter, och låt inte barn under 5 år hantera djuret.

Arten lever i bestånd med båda könen, och ett par eller en hane med flera honor passar bra. Hanar kan vara aggressiva mot varandra, särskilt under parningstiden och på liten yta, så det ska finnas gömställen och flera solplatser, och det är en fördel att ha en extra anläggning för en hane som måste skiljas åt. Håll inte arten tillsammans med andra sköldpaddor, ormar eller

ödlor, eftersom det finns risk för att överföra sjukdomar. Ett djur som hela tiden simmar fram och tillbaka längs glaset har ofta för lite plats eller för få gömställen.

Avel

KÖNSMOGNAD OCH KÖNSBESTÄMNING

Hanen har en tjockare och längre svansrot, kloaköppningen utanför sköldens bakkant och kraftigare krökta framklor, och hos många former en rödaktig iris. Honan är större och har oftast gul iris. Åldern för könsmognad beror på klimatet: hanar i södra Spanien är könsmogna efter omkring 4 år, honor i de kallaste områdena först efter upp till 18 år. Genomsnittet är omkring 8-10 år.

PARNING

I naturen börjar parningen tidigt på våren efter vintervilan, ofta i februari eller mars. Hanen driver honan ut i vattnet, klättrar upp på henne och hakar fast sig i ryggsköldén. Med svängande huvudrörelser och snapp får han henne att dra in huvudet, så att kloaken blir fri. Hanarna kan vara hårda mot honan, så det ska finnas plats för henne att komma undan. Vintervila före parningen hör till den normala årsrytmen.

ÄGGLÄGGNING OCH KULLAR

Honan gräver ett kolvformigt bo, 10-12 cm djupt, med bakbenen i torr, sandig, solöppen jord, oftast i juni och sent på eftermiddagen eller på kvällen varma dagar. Hård jord mjukas upp med vatten från blåsan. En kull rymmer i genomsnitt omkring 10 ägg, vanligen 3-16 och i enstaka fall över 20. Ägget är cirka 20-25 mm långt och väger 6-10 g. Antalet är större mot norr och mindre mot söder, där en andra kull ofta följer ungefär en månad senare. Honan sluter boet omsorgsfullt och lämnar det.

En hona ska ha ett äggläggningsområde med sand och jord i full sol, även när hon hålls ensam. Finns det ingen plats att lägga på kan hon bli äggbunden och måste till veterinär. Äggen grävs försiktigt upp och flyttas till kläckningsapparaten utan att vändas.

INKUBATION

Äggen inkuberas halvt nedgrävda i fuktig vermikulit, perlit eller en blandning av torv och sand vid 80-90 % luftfuktighet. Vid 26-31 °C kläcks de efter 60-90 dagar; i naturen tar det 80-120 dagar, och i de norra delarna av utbredningen kan ungarna stanna i boet och övervintra där. Temperaturer över 33 °C skadar fostren.

Könet avgörs av temperaturen under en period på omkring 12 dagar mitt i inkubationen: under 28 °C ger hanar, över 29,5 °C honor, och däremellan fås båda könen. Den temperatur som ger lika många av varje kön ligger omkring 28,5 °C. Nära den gränsen är dödligheten högre, så det är bättre att ruva vid 26-27 °C eller 30-31 °C. Ett lätt temperaturfall på natten ger mer robusta ungar. I naturen spelar ärftliga förhållanden också in.

Ungarna har en sköldlängd på 2-3 cm och väger 3-6 g.

UPPFÖDNING AV UNGAR

Ungarna klarar sig själva från kläckningen, och föräldrarna tar sig varken an ägg eller ungar. De får första foder efter omkring en vecka: små daggmaskar, mygglarver, vattenloppor, små syrsor och andmat, helst varje dag.

Ungar hålls det första året inomhus i ett akvaterrarium med lågt, varmt vatten på 24-28 °C, rikligt med växter och gömställen, UVB och en solplats de lätt kan ta sig upp på. Filtret får inte ge så mycket ström att de sugs fast. Ungarna går i vintervila redan den första vintern i naturen, och en kort vintervila vid 4-6 °C med 1 cm vatten och växter är det naturliga. Ungarna kan också hållas vakna och varma den första vintern; de växer då snabbare, och det används i avelsprogram för att öka överlevnaden. Små eller svaga ungar ska alltid hållas vakna. Ungar är mycket utsatta för rovdjur och råttor och får bara komma i en damm utomhus med nät och tätt staket.

Hälsa och vanliga misstag

Sköldpaddor döljer sjukdom, så var uppmärksam på förändringar. Väg och mät djuret 1-2 gånger i månaden och för en loggbok över vikt, aptit och beteende. Plötslig viktnedgång är ofta det första tecknet på sjukdom.

Typiska problem och fel i skötseln: - Smutsigt vatten: vattnet blir snabbt en hälsorisk och ger sköldinfektioner om filtret är för svagt eller vattnet inte byts. - Kalkbrist och ben- och sköldsjukdomar vid för lite UVB eller kalk. - Fel vintervila: vatten över 10 °C, för kort fasta, frost, för tjock och syrefri gyttja eller för låg vikt före vilan. Ett djur som är sjukt eller underviktigt ska inte gå i vintervila. - Övervikt vid för fet föda eller fri utfodring. - B1-brist vid fiskar med tiaminas eller mycket fryst fisk. - Uppäten plast från sepiaskal eller inredning. - Rymning och rovdjur vid ett otätt staket eller saknat nät.

Alla kräldjur kan vara symtomfria bärare av *Salmonella* och smitta människor. Tvätta händerna före och efter kontakt med djuret, vattnet och utrustningen, och låt inte barn under 5 år hantera djuret. Efter ett bett ska såret sköljas under rinnande vatten i omkring fem minuter och rengöras med mild tvål.

Sök en veterinär med erfarenhet av kräldjur om djuret tappar i vikt, inte äter, har öppen mun, svullna ögon eller verkar slött.

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.