herpy

SKÖLDPADDOR

Marginated Tortoise

Testudo marginata

Testudo marginata är Europas största landsköldpadda, en svart och gul bergsbo från Grekland med en avlång sköld som är utsvängd som en klocka baktill. Skölden blir 25-40 cm lång, djuret kan bli över 50 år gammalt, och det hör hemma utomhus under sommarhalvåret, lever av vilda örter och gräs och går i vintervila.

Familj: Testudinidae

FAKTARUTA

DJURET

Vuxenstorlek	**25-40 cm** total längd inkl. svans
Livslängd	**50-70 år**
Aktiv	**På dagen**
Levnadssätt	**Marklevande**
Biotop	**Halvöken, klippterräng och tempererad skog och äng**
Svårighetsgrad	**Viss erfarenhet**

SKÖTSEL

Min. terrarium	**240 × 120 × 40 cm** L × B × H för 1 vuxet djur
Temperatur, dag	**22-29 °C**
Värmeplats	**35-38 °C**
Temperatur, natt	**15-20 °C**
Luftfuktighet	**50-70 %**
Vatten	**Vattenskål**
UVB	**Nödvändigt** Fergusonzon 3
Vintervila	**4-6 °C** 8-16 veckor
Föda	**Växter**
Hålls	**Ensamma eller parvis**

AVEL

Fortplantning	**Äggläggande**
Kullstorlek	**3-15 ägg**
Kullar per år	**1-3**
Inkubation	**55-85 dagar** vid 28-32 °C

SKYDD OCH PAPPER

CITES	**Bilaga II**
EU-bilaga	**Bilaga A**
IUCN	**Livskraftig (LC)**

Om arten

Testudo marginata är den största arten i släktet *Testudo*. Skölden (carapax) är avlång och tjock på mitten av kroppen, och de bakre sköldkanterna är tandade och böjer ut som kanten på en klocka. Vuxna djur är nästan helt svarta med gula markeringar, och bukskölden är gul med parvisa, mörka trianglar. Unga djur är ljusare, gräddfärgade med bruna kanter, utan den utsvängda bakkanten. Frambenen har mycket stora fjäll, bakbenen har kägelformade fjäll på låren, svanskåpan är odelad, och svansen saknar hornspets.

Alla mått i texten avser sköldlängden. I naturen blir djuren upp till omkring 35 cm, och i fångenskap upp mot 40 cm. De flesta honor är 25-30 cm, medan hanarna är större, vilket är ovanligt bland *Testudo*. Stora djur väger 5-8 kg. Hanen har en mer utsvängd sköld, inåtbuktande buksköld, större huvud och längre svans, medan honan har en platt buksköld och en kort svans. Hos gamla honor kan buksköldens bakre del vara något rörlig.

Arten är nära släkt med *Testudo graeca*, och hybrider med *Testudo graeca ibera* har beskrivits. En liten, ljus form från sydvästra Peloponnesos har beskrivits som *Testudo weissingeri*, men den skiljer sig inte genetiskt från *T. marginata* och förs här som en dvärgform. Den så kallade sardiska formen (*T. m. sarda*) är inte vetenskapligt erkänd, och beståndet på Sardinien är infört. Arten beskrevs av Johann David Schoepff 1789.

Utbredning och livsmiljö

Testudo marginata är hemmahörande i Grekland och södra Albanien. I Grekland förekommer den från Olympen och söderut genom Peloponnesos och på flera egeiska öar, bland andra Korfu, Skyros, Poros och Paros. Den lilla formen från Peloponnesos lever bara på den västra sidan av Taygetosbergen mellan Kalamata och Areopoli. Bestånden i nordöstra Sardinien och på enstaka platser i Italien och Turkiet är införda av människor och ingår inte på kartan.

Arten förekommer i bergsområden och på de torra sluttningarna upp till omkring 1.600 m. Den är bedömd som livskraftig (LC) på IUCN:s rödlista.

> **Naturlig utbredning:** Grekland och Albanien.

LIVSMILJÖ

Arten lever i ett torrt, klippigt och bergigt medelhavslandskap med snår, gräsmarker, buskar och öppna sluttningar. Den förekommer högre upp än *Testudo hermanni* och kan påträffas upp till omkring 1.600 m. Den svarta skölden hjälper den att ta upp värme snabbt på svala bergsmorgnar. Den är ensamlevande och håller till i ett fast område på ett par hektar.

På morgonen solar djuret och ger sig sedan ut på jakt efter föda, mest gräs, örter och andra fiberrika växter. Under middagsvärmen drar det sig undan och kommer fram igen först sent på eftermiddagen. På vintern går djuren i vintervila. Parningen börjar direkt efter uppvaknandet på våren, och honan lägger äggen i maj och juni.

Läs mer: Vintervila och årstider

Skötsel

TERRARIET

Testudo marginata är inte ett djur för ett slutet terrarium. Under sommarhalvåret ska den bo i en solig, väldränerad utomhusinhägnad på minst 10 m² per vuxen sköldpadda, och ett par eller en trio behöver omkring 25 m². Väggen ska vara ogenomskinlig, minst 50 cm hög och gå 20-30 cm ner i marken, eftersom djuret gräver, och inhägnaden täcks med nät mot rovdjur och kråkfåglar. Bottnen är väldränerad jord med gräs och örter, gärna med grus och sand. Anlägg ett växthus eller en kallbänk med värmelampa och en liten öppning, så att djuret kan komma undan värmen de hetaste dagarna, samt ett torrt, slutet gömställe i ett soligt hörn. Glas stoppar UVB, så solbad bakom en ruta hjälper inte.

Inomhus, på våren och hösten och under övervintring, ska djuret ha ett öppet sköldpaddsbord. Längden ska vara 8 gånger och bredden 4 gånger sköldlängden hos det största djuret, så för ett djur på 30 cm blir det 240 × 120 cm med sidor på omkring 40 cm. Mindre utrymme används ofta med framgång, men den vanliga rekommendationen är 8 × 4 gånger sköldlängden. Använd 10 cm eller mer jord blandad med kokosfiber, så att djuret kan gräva ner sig. Ungar kan till en början bo två-tre tillsammans i en låda på 90 × 60 cm med 10 cm jord och ett lågt vattenfat, men de ska ut i solen så snart vädret tillåter.

Läs mer: Ljus och UVB

TEMPERATUR

Utomhus ska *Testudo marginata* kunna värma sig till minst 30 °C och söka skugga när det blir för varmt. Inomhus ska det vara 22-29 °C i rummet på dagen och en solplats under värmelampan på 35-38 °C. Ungar hålls i den varma änden, vid 27-29 °C. På natten stängs värmen av, och temperaturen får sjunka till 15-20 °C. Använd inte värmestenar eller värmemattor.

Vinterhärva: arten går i vintervila i naturen, och friska djur bör göra det i fångenskap. Temperaturen ska ligga på 4-6 °C, så nära 5 °C som möjligt, i minst 8-10 veckor och högst 16 veckor, även för stora djur. Sjunker temperaturen mot 2,5 °C finns risk för frost, som kan göra djuret blint eller döda det, och över 10 °C under längre tid tär djuret på sina reserver. Djur som är sjuka, underviktiga eller nyligen köpta ska inte gå i vintervila. De övervintras i stället vakna på ett sköldpaddsbord inomhus med 26 °C på dagen, 18-22 °C på natten och ljus i 13-14 timmar, aldrig under 15 °C. Se avsnittet om hälsa för förberedelse och kontroll.

Läs mer: Värme och temperatur

LUFTFUKTIGHET OCH VATTEN

Arten kommer från ett torrt landskap, men behöver måttlig fuktighet, särskilt medan den växer. Ungar ska ha omkring 70 % och ett fuktigt gömställe med fuktad jord eller mossa, medan vuxna hålls vid 50-70 %. För torra förhållanden och för lite vätska ger en knölig sköld. Håll djuret borta från fuktig jord och blöt gräsmatta, eftersom det är mer mottagligt för luftvägsinfektion än *T. hermanni*. Byt fuktig mossa ofta, så att det inte växer bakterier i den.

Djuret dricker, särskilt efter vintervilan. Sätt ett lågt fat nedgrävt i jorden, och byt vattnet dagligen. Ungar badas 15 minuter i ljummet vatten tre-fyra gånger i veckan, och vuxna badas ett par gånger i veckan i vatten på omkring 24 °C i 10-30 minuter. Bada dem alltid under uppsikt, och fyll vatten till hakan.

LJUS OCH UVB

T. marginata är dagaktiv och ska ha UVB för att bilda D3-vitamin när den inte är i direkt solsken. Det bästa är ofiltrerat solljus, som under sommarhalvåret ger all den UVB djuret behöver. Inomhus används ett T5-rör för ökenarter (Ferguson-zon 3, omkring 10-12 % UVB) monterat 25-40 cm över djuret, eller en kvicksilverlampa på omkring 150 W, som ger värme och UVB på en gång och passar för större djur. Byt ljuskälla enligt tillverkarens anvisning, eftersom UVB-utbytet sjunker långt innan den går ut.

Ljuset tänds 12-14 timmar per dag. Rörets avstånd är lånat från *T. hermanni*.

Läs mer: Kalk, vitaminer och tillskott

UTFODRING

T. marginata är växtätare, och kosten ska vara fiberrik, proteinfattig, sockerfattig och kalkrik. Baskosten är vilda örter och gräs: maskros, klöver, groblad, gröe, tistel, vicker, käringtand, mullbärsblad, näsown och gräs, och en del av fodret kan vara hö. Grönsaker från snabbköpet som grönkål, senapsblad, radicchio, endivie och kålrot är bara ett komplement i små mängder, och sallat undviks. Håll trädgården och inhägnaden fria från bekämpningsmedel och gödsel, och tvätta hittade växter noggrant.

För mycket protein ger njurskador, och för mycket frukt ger diarré och parasiter. Frukt, ärtor, kött samt hund- och kattfoder hör därför inte till kosten. Ha alltid ett sepiaskal framme, så att djuret själv kan gnaga på det. Vuxna får bara fosforfritt kalkpulver över fodret då och då, medan ungar och honor som ska lägga ägg får det två gånger i veckan. Utfodra dagligen under säsongen.

BETEENDE OCH HANTERING

Arten är lugn och balanserad, men inte ett sällskapsdjur som ska plockas upp. Djuret lär sig känna igen sin skötare och kommer gärna när det finns mat. Hantera det bara när det är nödvändigt, och stötta alltid under bukskölden.

Djuret är solitärt, och hanarna är revirhävdande och slåss sinsemellan. Parningen är hård, för hanen jagar honan, stöter henne med skölden och biter henne i benen. En hane som går tillsammans med honorna hela tiden kan skada dem allvarligt. Håll därför hanarna i en egen inhägnad en stor del av tiden, eller sätt en hane tillsammans med flera honor, och ge honorna gott om gömställen. Honor som ständigt jagas äter mindre, lägger ägg mer sällan och får skador på sköld och ben. Håll inte arten tillsammans med *Testudo graeca* eller *T. hermanni*, eftersom arterna korsar sig.

Avel

KÖNSMOGNAD OCH KÖNSBESTÄMNING

Hanen har utsvängda sköldkanter, en inåtbuktande bukskölд, ett större huvud och en längre svans med en slitsformad kloköppning. Honan har en platt bukskölд, ett smalare huvud och en kort svans med en rynkig kloköppning. Hanarna är ofta större än honorna. Ålder och storlek vid könsmognad är inte dokumenterade för arten. Djuren ska vara fullvuxna och i god kondition innan de används i avel.

PARNING

Parningen börjar direkt efter vintervilan. Hanen jagar honan, biter henne i benen, stöter henne och försöker bestiga henne. Under parningen öppnar han munnen, visar den röda tungan och ger ifrån sig höga, djupa rop, vilket är en tydlig skillnad mot *Testudo hermanni*, som piper med högre ton. Honan står stilla och vänder huvudet åt sidan. Ge honan platser att gömma sig på, och skilj djuren åt om hon skadas. En hane kan para sig med flera honor samma dag, och en enskild hona blir lätt utmattad av en hane, så håll hellre en hane tillsammans med flera honor.

ÄGGLÄGGNING OCH KULLAR

Honan gräver tidigast sex till åtta veckor efter en lyckad parning och lägger äggen i maj och juni. Hon gräver ett hål med bakbenen, fuktar hård jord med vatten från kloaken, rullar varje ägg ner i hålet och stampar till det efteråt. Hon lägger 3-12 ägg per kull, oftast 6-8, och stora honor kan lägga upp till 15. De flesta lägger 1-3 kullar per säsong. Ge henne en solig sluttning med djup, lös jord i inhägnaden. Hittar hon inte en lämplig plats kan hon få äggläggningsbesvär, och då ska hon till veterinär.

INKUBATION

Äggen flyttas försiktigt, utan att vändas, till boxar med torr vermikulit i en kläckningsapparat med en luftfuktighet på omkring 70 %. Vermikuliten ska hållas torr, eftersom äggen lätt spricker om de ligger fuktigt under längre tid. Vid 28-32 °C kläcks äggen efter 55-85 dagar, vid 30-31,5 °C typiskt efter 60-75 dagar. I naturen tar det omkring 100 dagar.

Könet beror på temperaturen: låga temperaturer ger hanar, höga ger honor. Låt de nykläckta ungarna stanna i kläckningsapparaten tills gulesäcken har tagits upp.

Läs mer: Luftfuktighet, sprayning och ventilation

UPPFÖDNING AV UNGAR

Ungarna är gräddfärgade med bruna kanter. De ska ha ett ljummet bad flera gånger i veckan, en luftfuktighet på omkring 70 %, 10 cm jord, UVB och en solplats på omkring 35 °C. Låt dem växa långsamt, och utfodra med samma örter som de vuxna, finhackade. Sepiaskal ska alltid ligga framme. På sommaren ska de ut i en tät, övertäckt inhägnad med skugga och uppvärmt skydd.

Hälsa och vanliga misstag

Arten är mer mottaglig för luftvägsinfektion än *Testudo hermanni*. De vanligaste problemen beror på skötselfel:

- Luftvägsinfektion: snuva, bubblande näsa och andning med öppen mun, vid kyla, drag och fuktig jord. Kräver veterinär, och djuret ska isoleras.
- Munhåleinflammation: gula, ostliknande beläggningar i munnen, ofta efter vintervilan.
- Njursvikt vid för mycket protein, diarré och parasiter vid för mycket frukt.
- Pyramidtillväxt vid för låg fuktighet och för lite dricksvatten.
- Skelettsjukdom (mjuk sköld) vid för lite UVB eller kalk.
- Köldskador efter vintervila: blindhet och desorientering.

Vinterhärva kräver förberedelse. Bara friska djur i god vikt får gå i vintervila, och inte djur som just köpts. Kontrollera ögon, näsa, mun, öron och svans med avseende på tecken på sjukdom i augusti-september. Vikt i förhållande till sköldlängd ger en missvisande bild hos *T. marginata*, så följ i stället djurets vikt från år till år i en loggbok. Låt djuret fasta medan det står vid över 13 °C, så att tarmen töms: 2 veckor för djur under 1 kg, 3 veckor för djur på 1-1,5 kg och omkring en månad för djur på 2-3 kg. Bada det 3-4 gånger i veckan under fastan, så att det dricker. Vinterhärvan hålls vid 4-6 °C, antingen i en gnagarsäker låda inuti en isolerad låda på en frostfri plats eller i ett kylskåp utan frysfack som bara används till sköldpaddan. Använd två termometrar, och flytta djuret direkt om temperaturen närmar sig 2,5 °C. Väg djuret varje eller varannan vecka: förlorar det mer än omkring 1 % av vikten på en månad, eller har det kissat, ska det väckas. Efter 8-16 veckor tas djuret upp, får ett ljummet bad så att det dricker och tömmer blåsan, och sätts under en värmelampa, så att det kan värma sig till minst 30 °C. Det ska börja äta inom en vecka; annars ska det till veterinär.

Kontakta en veterinär med erfarenhet av kräldjur om djuret inte äter på ett par veckor, går ner i vikt eller har flytningar från näsan.

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.