herpy

SKILPADDER

Marginated Tortoise

Testudo marginata

Testudo marginata er Europas største landskilpadde, en svart og gul fjellbeboer fra Hellas med et avlangt skjold som er utsvaiet som en klokke bak. Skjoldet blir 25-40 cm langt, dyret kan bli over 50 år gammelt, og det hører hjemme utendørs i sommerhalvåret, lever av ville urter og gress og har vinterdvale.

Familie: Testudinidae

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**25-40 cm** total lengde inkl. hale
Levealder	**50-70 år**
Aktiv	**Om dagen**
Levevis	**Bakkelevende**
Biotop	**Halvørken, klippeterreng og temperert skog og eng**
Vanskelighetsgrad	**Øvet**

STELL

Min. terrarium	**240 × 120 × 40 cm** L × B × H for 1 voksent dyr
Temperatur, dag	**22-29 °C**
Varmeplass	**35-38 °C**
Temperatur, natt	**15-20 °C**
Luftfuktighet	**50-70 %**
Vann	**Vannskål**
UVB	**Nødvendig** Ferguson-sone 3
Vinterhvile	**4-6 °C** 8-16 uker
Kosthold	**Planter**
Holdes	**Alene eller parvis**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Kullstørrelse	**3-15 egg**
Kull per år	**1-3**
Inkubasjon	**55-85 dager** ved 28-32 °C

VERN OG PAPIRER

CITES	**Liste II**
EU-vedlegg	**Vedlegg A**
IUCN	**Livskraftig (LC)**

Om arten

Testudo marginata er den største arten i slekten *Testudo*. Skjoldet (carapax) er avlangt og tykt midt på kroppen, og de bakre skjoldkantene er takkete og bøyer ut som kanten på en klokke. Voksne dyr er nesten helt svarte med gule markeringer, og buskjoldet er gult med parvise, mørke trekanter. Unge dyr er lysere, kremfarget med brune kanter, uten den utsvaiede bakkanten. Forbena har svært store skjell, bakbena har kjegleformede skjell på lårene, halehetten er udelt, og halen mangler hornpigg.

Alle mål i teksten er skjoldlengden. I naturen blir dyrene opptil omtrent 35 cm, og i fangenskap opp mot 40 cm. De fleste hunnene er 25-30 cm, mens hannene er større, og det er uvanlig blant *Testudo*. Store dyr veier 5-8 kg. Hannen har et mer utsvaiet skjold, innadbuet buskjold, større hode og lengre hale, mens hunnen har et flatt buskjold og en kort hale. Hos gamle hunner kan baksiden av buskjoldet være litt bevegelig.

Arten er nært beslektet med *Testudo graeca*, og det er beskrevet hybrider med *Testudo graeca ibera*. En liten, lys form fra den sørvestlige Peloponnes er beskrevet som *Testudo weissingeri*, men den skiller seg ikke genetisk fra *T. marginata* og føres her som en dvergform. Den såkalte sardiske formen (*T. m. sarda*) er ikke vitenskapelig anerkjent, og bestanden på Sardinia er innført. Arten ble beskrevet av Johann David Schoepff i 1789.

Utbredelse og leveområde

Testudo marginata er hjemmehørende i Hellas og det sørlige Albania. I Hellas finnes den fra Olympos og sørover gjennom Peloponnes og på flere egeiske øyer, blant andre Korfu, Skyros, Poros og Paros. Den lille formen fra Peloponnes lever bare på den vestlige siden av Taygetos-fjellene mellom Kalamata og Areopoli. Bestandene i det nordøstlige Sardinia og enkelte steder i Italia og Tyrkia er innført av mennesker og er ikke med på kartet.

Arten finnes i fjellområder og på de tørre skråningene opptil omtrent 1.600 m. Den er vurdert som ikke truet (LC) på IUCNs rødliste.

> **Naturlig utbredelse:** Hellas og Albania.

LEVEOMRÅDE

Arten lever i et tørt, klippefullt og fjellrikt middelhavslandskap med kratt, gressareal, busker og åpne skråninger. Den finnes høyere opp enn *Testudo hermanni* og kan treffes opptil omtrent 1.600 m. Det svarte skjoldet hjelper den med å ta opp varme raskt på kjølige fjellmorgener. Den er enslig og holder til i et fast område på et par hektar.

Om morgenen soler dyret seg og går deretter på jakt etter mat, mest gress, urter og andre fiberrike planter. I middagsvarmen går det i skjul og kommer først fram igjen sist på ettermiddagen. Om vinteren går dyrene i vinterdvale. Paringen starter umiddelbart etter oppvåkningen om våren, og hunnen legger eggene i mai og juni.

Les mer: Vinterdvale og årstider

Stell

TERRARIET

Testudo marginata er ikke et dyr for et lukket terrarium. I sommerhalvåret skal den bo i en solrik, godt drenert utendørs innhegning på minst 10 m² per voksen skilpadde, og et par eller trio trenger omtrent 25 m². Veggen må være ugjennomsiktig, minst 50 cm høy og gå 20-30 cm ned i jorden, fordi dyret graver, og innhegningen dekkes med nett mot rovdyr og kråkefugler. Bunnen er drenert jord med gress og urter, gjerne med grus og sand. Anlegg et drivhus eller en kaldramme med varmelampe og en liten åpning, slik at dyret kan komme seg bort fra varmen på de hetteste dagene, samt et tørt, lukket skjul i et solrikt hjørne. Glass stopper UVB, så solbad bak en rute hjelper ikke.

Innendørs, om våren og høsten og under overvintring, skal dyret ha et åpent skilpaddebord. Lengden skal være 8 ganger og bredden 4 ganger skjoldlengden til det største dyret, så til et dyr på 30 cm er det 240 × 120 cm med sider på omtrent 40 cm. Mindre plass brukes ofte med hell, men den vanlige anbefalingen er 8 × 4 ganger skjoldlengden. Bruk 10 cm eller mer jord blandet med kokosfiber, slik at dyret kan grave seg ned. Unger kan i begynnelsen bo to-tre sammen i en kasse på 90 × 60 cm med 10 cm jord og et lavt vannfat, men de skal ut i solen så snart været tillater det.

Les mer: Lys og UVB

TEMPERATUR

Utendørs skal *Testudo marginata* kunne varme seg opp til minst 30 °C og søke skygge når det blir for varmt. Innendørs skal det være 22-29 °C i rommet om dagen og en soleplass under varmelampen på 35-38 °C. Unger holdes i den varme enden, ved 27-29 °C. Om natten slås varmen av, og temperaturen kan falle til 15-20 °C. Bruk ikke varmesteiner eller varmematter.

Vinterdvale: arten har vinterdvale i naturen, og friske dyr bør ha det i fangenskap. Temperaturen skal ligge på 4-6 °C, så nær 5 °C som mulig, i minst 8-10 uker og høyst 16 uker, også for store dyr. Faller temperaturen mot 2,5 °C, er det fare for frost, som kan gjøre dyret blindt eller drepe det, og over 10 °C i lengre tid tærer dyret på reservene sine. Dyr som er syke, undervektige eller nylig kjøpt, skal ikke i vinterdvale. De overvintres i stedet våkne på et innendørs skilpaddebord med 26 °C om dagen, 18-22 °C om natten og lys i 13-14 timer, aldri under 15 °C. Se avsnittet om helse for forberedelse og kontroll.

LUFTFUKTIGHET OG VANN

Arten kommer fra et tørt landskap, men trenger moderat fuktighet, særlig mens den vokser. Unger skal ha omtrent 70 % og et fuktig skjul med fuktet jord eller mose, mens voksne holdes ved 50-70 %. For tørre forhold og for lite væske gir et knudrete skjold. Hold dyret unna fuktig jord og våt plen, fordi det er mer mottakelig for luftveisinfeksjon enn *T. hermanni*. Skift fuktig mose ofte, slik at det ikke vokser bakterier i den.

Dyret drikker, særlig etter vinterdvalen. Sett et lavt fat ned i jorden, og skift vannet daglig. Unger bades 15 minutter i lunkent vann tre-fire ganger i uken, og voksne bades et par ganger i uken i vann på omtrent 24 °C i 10-30 minutter. Bad dem alltid under tilsyn, og fyll vann til haken.

LYS OG UVB

T. marginata er dagaktiv og må ha UVB for å danne vitamin D3 når den ikke er i direkte sollys. Det beste er ufiltrert sollys, som i sommerhalvåret gir all den UVB dyret trenger. Innendørs brukes et T5-rør til ørkenarter (Ferguson-sone 3, omtrent 10-12 % UVB) montert 25-40 cm over dyret, eller en kvikksølvdamplampe på omtrent 150 W, som gir varme og UVB på én gang og egner seg godt til større dyr. Bytt lyskilden etter produsentens anvisning, fordi UVB-utbyttet faller lenge før den går ut.

Lyset tennes 12-14 timer om dagen. Rørets avstand er lånt fra *T. hermanni*.

Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

FÔRING

T. marginata er planteeter, og kosten skal være fiberrik, proteinfattig, sukkerfattig og kalkrik. Grunnfôret er ville urter og gress: løvetann, kløver, groblad, markrapp, tistel, vikke, tiriltunge, morbærblader, nesler og gress, og noe av fôret kan være høy. Grønt fra supermarkedet som grønnkål, sennepsblader, radicchio, endivie og kålrot er bare et supplement i små mengder, og salat unngås. Hold hage og innhegning fri for sprøytemidler og gjødsel, og vask funne planter grundig.

For mye protein gir nyreskader, og for mye frukt gir diaré og parasitter. Frukt, erter, kjøtt og hunde- og kattemat hører derfor ikke med til kosten. Hold alltid et sepiaskall framme, slik at dyret selv kan gnage på det. Voksne får bare fosforfritt kalkpulver over fôret en gang iblant, mens unger og hunner som skal legge egg, får det to ganger i uken. Fôr daglig i sesongen.

ATFERD OG HÅNDTERING

Arten er rolig og avbalansert, men ikke et kjæledyr som skal tas opp. Dyret lærer eieren sin å kjenne og kommer gjerne når det er mat. Håndter det bare når det er nødvendig, og støtt alltid under buskjoldet.

Dyret er solitært, og hannene er territorielle og kjemper innbyrdes. Paringen er hard, for hannen jager hunnen, støter henne med skjoldet og biter henne i beina. En hann som går sammen med hunnene hele tiden, kan skade dem alvorlig. Hold derfor hannene i sin egen innhegning en stor del av tiden, eller sett én hann sammen med flere hunner, og gi hunnene rikelig med skjul. Hunner som konstant jages, spiser mindre, legger sjeldnere egg og får skader på skjold og bein. Hold ikke arten sammen med *Testudo graeca* eller *T. hermanni*, fordi artene krysser seg.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Hannen har utsvaiede skjoldkanter, et innadbuet buskjold, et større hode og en lengre hale med en spalteformet kloakkåpning. Hunnen har et flatt buskjold, et smalere hode og en kort hale med en rynket kloakkåpning. Hannene er ofte større enn hunnene. Alder og størrelse ved kjønnsmodning er ikke dokumentert for arten. Dyrene skal være fullt utvokste og i god form før det avles.

PARRING

Paringen begynner rett etter vinterdvalen. Hannen jager hunnen, biter henne i beina, støter henne og forsøker å bestige henne. Under paringen åpner han munnen, viser den røde tungen og utstøter høye, dype rop, som er en tydelig forskjell fra *Testudo hermanni*, som piper i en høyere tone. Hunnen står stille og vender hodet til siden. Gi hunnen steder å gjemme seg, og skill dyrene hvis hun blir skadet. En hann kan pare seg med flere hunner samme dag, og en enkelt hunn blir lett utmattet av en hann, så hold heller én hann sammen med flere hunner.

EGGLEGGING OG KULL

Hunnen graver reir tidligst seks til åtte uker etter en vellykket paring og legger eggene i mai og juni. Hun graver et hull med bakbena, fukter hard jord med vann fra kloakken, ruller hvert egg ned i hullet og stamper det til etterpå. Hun legger 3-12 egg per kull, oftest 6-8, og store hunner kan legge opptil 15. De fleste legger 1-3 kull per sesong. Gi henne en solrik skråning med

dyp, løs jord i innhegningen. Finner hun ikke et egnet sted, kan hun få eggleggingsproblemer, og da må hun til veterinær.

INKUBASJON

Eggene flyttes forsiktig, uten å vendes, til bokser med tørr vermikulitt i en rugemaskin med en luftfuktighet på omtrent 70 %. Vermikulitten skal holdes tørr, fordi eggene lett sprekker hvis de ligger fuktig over lengre tid. Ved 28-32 °C klekkes eggene etter 55-85 dager, ved 30-31,5 °C typisk etter 60-75 dager. I naturen tar det omtrent 100 dager.

Kjønnet avhenger av temperaturen: lave temperaturer gir hanner, høye gir hunner. La de nyklekte ungene bli i rugemaskinen til plommesekken er tatt opp.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

OPPDRETT AV UNGER

Ungene er kremfargede med brune kanter. De skal ha et lunkent bad flere ganger i uken, en luftfuktighet på omtrent 70 %, 10 cm jord, UVB og en soleplass på omtrent 35 °C. La dem vokse langsomt, og fôr de samme urtene som de voksne, finhakket. Sepiaskall skal alltid ligge framme. Om sommeren skal de ut i en tett, overdekket innhegning med skygge og oppvarmet le.

Helse og vanlige feil

Arten er mer mottakelig for luftveisinfeksjon enn *Testudo hermanni*. De hyppigste problemene skyldes feil i stellet:

- Luftveisinfeksjon: snue, boblende nese og pust med åpen munn, ved kulde, trekk og fuktig jord. Krever veterinær, og dyret må isoleres.
- Munnbetennelse: gule, ostete belegg i munnen, ofte etter vinterdvalen.
- Nyresvikt ved for mye protein, diaré og parasitter ved for mye frukt.
- Pyramidevekst ved for lav fuktighet og for lite drikkevann.
- Beinsykdom (bløtt skjold) ved for lite UVB eller kalk.
- Frostskader etter vinterdvale: blindhet og desorientering.

Vinterdvale krever forberedelse. Bare friske dyr i god vekt skal gå i vinterdvale, og ikke dyr som nettopp er kjøpt. Sjekk øyne, nese, munn, ører og hale for tegn på sykdom i august-september. Vekt i forhold til skjoldlengde gir et misvisende bilde hos *T. marginata*, så følg heller dyrets vekt fra år til år i en loggbok. La dyret faste mens det står ved over 13 °C, slik at tarmen tømmes: 2 uker for dyr under 1 kg, 3 uker for dyr på 1-1,5 kg og omtrent en måned for dyr på 2-3 kg. Bad det 3-4 ganger i uken under fastingen, slik at det drikker. Vinterdvalen holdes ved 4-6 °C, enten i en gnagersikker kasse inne i en isolert kasse på et frostfritt sted eller i et kjøleskap uten fryser som bare brukes til skilpadden. Bruk to termometre, og flytt dyret med en gang hvis temperaturen nærmer seg 2,5 °C. Vei dyret hver uke eller annenhver uke: går det ned mer enn omtrent 1 % av vekten på en måned, eller har det tisset, skal det vekkes. Etter 8-16 uker tas dyret opp, får et lunkent bad slik at det drikker og tømmer blæren, og settes under en varmelampe, slik at det kan varme seg opp til minst 30 °C. Det skal begynne å spise innen en uke, ellers skal det til veterinær.

Kontakt en veterinær med krypdyrerfaring hvis dyret ikke spiser på et par uker, går ned i vekt eller har væske fra nesen.

Les mer: Typiske sykdommer og tegn på sykdom

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.