herpy

SKILPADDER

Spur-thighed Tortoise

Testudo graeca

Testudo graeca er en robust landskilpadde fra Nord-Afrika, Sør-Europa og Midtøsten med et gulbrunt, hvelvet skjold og en hornpigg på hvert baklår. Den hører hjemme utendørs om sommeren, lever av ville urter og kan bli over hundre år gammel. Om den skal ha vinterdvale, avhenger av hvor dyrene stammer fra.

Familie: Testudinidae Tidligere navn: *Testudo ibera*

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**15-30 cm** total lengde inkl. hale
Levealder	**50-100 år**
Aktiv	**Om dagen**
Levevis	**Bakkelevende**
Biotop	**Halvørken og temperert skog og eng**
Vanskelighetsgrad	**Øvet**

STELL

Min. terrarium	**200 × 100 × 40 cm** L × B × H for 1 voksent dyr
Temperatur, dag	**22-30 °C**
Varmeplass	**32-38 °C**
Temperatur, natt	**15-20 °C**
Luftfuktighet	**40-70 %**
Vann	**Vannskål**
UVB	**Nødvendig** Ferguson-sone 3
Vinterhvile	**4-6 °C** 8-16 uker
Kosthold	**Planter**
Holdes	**Alene eller parvis**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Kullstørrelse	**1-7 egg**
Kull per år	**1-3**
Inkubasjon	**55-85 dager** ved 26-32 °C

VERN OG PAPIRER

CITES	**Liste II**
EU-vedlegg	**Vedlegg A**
IUCN	**Sårbar (VU)**

Om arten

Testudo graeca er en landskilpadde med et hvelvet, gulbrunt til olivenfarget skjold med svarte tegninger. Kjennetegnene er en udelt halehette, en tydelig hornpigg på hvert baklår og ingen hornpigg i enden av halen. Hannen er mindre enn hunnen, har en lengre hale og et lett hult buskjold, mens hunnens buskjold er flatt. Voksne dyr har en skjoldlengde (carapax) på 15-30 cm, målt i rett linje, ikke inkludert hode og hale. I Algerie blir hannene opptil omtrent 19 cm og hunnene opptil 23 cm, og de største dyrene, fra det nordøstlige Tyrkia, kan veie opptil 7 kg.

Arten er et artskompleks, og bestandene er ulike i størrelse, farge og tegning. Flere former er beskrevet som underarter eller egne arter, og *Testudo ibera* brukes ofte om de østlige formene. De nordafrikanske og de østlige formene har ulike krav til vinteren, så det er viktig å kjenne dyrets opprinnelse. Formene kan krysses med hverandre og med andre *Testudo*-arter, og dyr av ulik opprinnelse bør ikke pares.

Arten ble beskrevet av Linné i 1758. Den er blant de mest langlivede av de små landskilpaddene: flere dyr i fangenskap har blitt over 100 år.

Utbredelse og leveområde

Testudo graeca har en stor, oppdelt utbredelse rundt Middelhavet. I Nord-Afrika finnes den fra Marokko gjennom Algerie og Tunisia til Libya. I Europa finnes den i det sørlige Spania og på Balkan i Hellas, Albania, Montenegro, Serbia, Nord-Makedonia, Romania og Bulgaria. Mot øst går utbredelsen gjennom Tyrkia og Midtøsten (Syria, Libanon, Israel, Vestbredden, Jordan) til Irak og Iran og videre til Kaukasus, med bestander i Georgia, Armenia, Aserbajdsjan og Dagestan i det sørlige Russland.

Bestandene på Mallorca og Formentera, på Sardinia og Sicilia og i det sørlige Frankrike stammer fra innførsel og vises ikke på kartet. Arten er vurdert som sårbar.

> **Naturlig utbredelse:** Spania, Marokko, Algerie, Tunisia, Libya, Hellas, Albania, Montenegro, Serbia, Romania, Bulgaria, Tyrkia, Syria, Libanon, Israel, Jordan, Iran, Irak, Georgia, Armenia, Aserbajdsjan, Russland, Nord-Makedonia og Det palestinske området.

LEVEOMRÅDE

Arten lever i tørre og halvtørre områder: kratt, middelhavsskog, steinete skråninger, steppe og kanten av halvørkenen, fra kysten og opp i fjellene. Dyrene soler seg om morgenen, søker skygge i middagsvarmen og lever av urter, blader, blomster og gress. Mange graver seg ned i forsenkninger eller huler om natten.

Klimaet og årsrytmen varierer mye. I de sørlige delene av utbredelsen, for eksempel det sørlige Marokko og Spania og kysten av Tunisia og Libya, er vinteren så mild at dyrene er aktive og spiser hele vinteren, mens de graver seg ned og holder sommerdvale i den tørre, hete sommeren. Lenger nord og øst, på Balkan, i Tyrkia og i Kaukasus, har dyrene vinterdvale og er aktive om sommeren. Paringen følger kort etter at dyrene har kommet fram om våren.

Les mer: Vinterdvale og årstider

Stell

TERRARIET

Testudo graeca hører hjemme utendørs i sommerhalvåret og egner seg slett ikke til å bo i et lukket glassterrarium. Fra vår til høst skal den ha en romslig, tørr og godt drenert innhegning med sol, le, skygge og ville planter å beite på. Veggen må være ugjennomsiktig, minst 30 cm høy og gå 20-30 cm ned i jorden, fordi skilpadden graver. Dekk innhegningen med nett hvis det er rev, rotter eller kråkefugler i området.

Bunnen skal være drenert jord med gress og urter, og på fet leirjord må det graves ut og legges i grus og sandholdig jord. Innred med steiner, grener og et tørt, lukket skjul mot regn. Et drivhus eller en kaldramme med en varmelampe gir varme på kjølige dager og forlenger sesongen.

Innendørs, i kalde perioder og for de formene som skal holdes våkne om vinteren, er et åpent skilpaddebord best. Lengden skal være minst 8 ganger og bredden 4 ganger skjoldlengden til det største dyret: 200 × 100 cm til et dyr på 25 cm og 240 × 120 cm til et dyr på 30 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 av en blanding av matjord og sand uten gjødsel, slik at dyret kan grave seg ned. Unngå fin sand og småstein, som dyrene kan komme til å spise.

TEMPERATUR

Om dagen skal det være 22-30 °C, med en soleplass under en varmelampe på 32-38 °C, slik at dyret kan varme seg opp til minst 30 °C. Om natten faller temperaturen til 15-20 °C, og varmen slås av. Mål lufttemperaturen i skyggen og temperaturen på soleplassen under lampen etter et par timer.

Utendørs i et kjølig nordeuropeisk klima er en kald, våt sommer den største risikoen, fordi dyrene blir sløve og får luftveisinfeksjon. Gi dem en solrik plassering og et drivhus eller en varmelampe de kan søke til. Overoppheting er minst like farlig, så dyret må alltid kunne komme i skygge.

Vinterdvale: Dyr fra de østlige og nordlige bestandene har vinterdvale, og friske dyr bør ha den 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, og over 10 °C i lengre tid tærer dyret på reservene sine. Dyr fra strøk med milde vintre, for

eksempel det sørlige Marokko og Spania og kysten av Tunisia og Libya, holdes våkne hele vinteren med varme og lys. Nordafrikanske dyr fra andre bestander kan ha vinterdvale hvis de er helt friske. Kjenner du ikke dyrets opprinnelse, spør en veterinær med erfaring i skilpadder. Se avsnittet om helse for forberedelse og kontroll.

LUFTFUKTIGHET OG VANN

Arten kommer fra tørre klimaer, og luftfuktigheten skal være moderat: 40-70 %, høyest for unger. Bunnen skal være tørr i overflaten og litt fuktig lenger ned, slik at dyret kan grave seg ned i et fuktigere lag. Konstant fuktig substrat gir hud-, skjold- og luftveisinfeksjoner. Det skal alltid stå en lav, stabil skål med friskt vann, og vannet skiftes daglig. I naturen drikker dyrene gjerne av vannpytter etter regn.

Gi dessuten et lunkent bad på 10-15 minutter et par ganger i uken, særlig til unger. Vannet skal nå dyret til haken. Badet får dyret til å drikke og tømme blæren, og det er viktig før vinterdvalen og rett etter oppvåkningen.

LYS OG UVB

T. graeca er dagaktiv og må ha UVB for å danne vitamin D3 og unngå beinsykdom. Bruk et T5-rør eller en kraftig UVB-pære til ørkenarter (Ferguson-sone 3, omtrent 10-12 % UVB), montert 25-40 cm over dyret. Bytt lyskilden etter produsentens anvisning, fordi UVB-utbyttet faller lenge før pæren går ut. En kvikksølvdamplampe gir varme og UVB på én gang og egner seg godt til skilpaddebord.

Lyset tennes 10-14 timer om dagen og følger gjerne årstiden. Utendørs i solen får dyrene UVB direkte, men glass og plexiglass stopper mesteparten. Gi dem derfor ikke solbad bak en rute.

Les mer: Lys og UVB Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

FÔRING

Testudo graeca er utelukkende planteeter, og kosten skal være fiberrik, proteinfattig og kalkrik. Grunnfôret er ville urter, blader, blomster og gress, så mange ferskplukkede som mulig: løvetann, kløver, groblad, ampfer og lignende. Grønt fra supermarkedet har for lite fiber og gis bare i små mengder. Variér, slik at ingen enkelt plante blir det eneste fôret. Frukt gir fordøyelsesproblemer og parasitter, og kjøtt eller annet proteinrikt fôr gir nyreskader og for rask vekst med beinsykdom. Ingen av delene hører med til kosten.

Hold alltid et sepiaskall framme, og strø et fosforfritt kalktilskudd over fôret minst to ganger i uken, oftere til unge dyr og hunner i eggleggingstiden. Ferdigfôr til skilpadder kan brukes som tilskudd, ikke som grunnfôr. Det fôres daglig i sesongen, og rask vekst må unngås, fordi den gir et knudrete, pyramideformet skjold.

ATFERD OG HÅNDTERING

Arten er robust og nysgjerrig og kan bli svært tam, men den er ikke et dyr å ta opp og kose med. Håndter den bare når det er nødvendig, og støtt alltid under buskjoldet. Hold den lavt, slik at et fall ikke skader skjoldet.

Hannene er territorielle og kan skade hverandre og hunnene, særlig i paringstiden: hannen jager, støter og biter. Hold derfor bare én hann per innhegning, og gi hunnene skjul og plass. Dyret kan også holdes alene. Bland aldri arten med andre skilpadder, heller ikke andre *Testudo*-arter: den er svært mottakelig for fremmede sykdomskim, og luftveisinfeksjoner er vanskelige å helbrede. Den graver gjerne, så gi den en forsenkning med løs jord der den kan sove.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Hannen er mindre enn hunnen, har en lengre og tykkere hale og et lett hult buskjold, og kloakkåpningen sitter lenger ute på halen. Hunnen har et flatt buskjold og en kortere hale. Alder og størrelse ved kjønnsmodning er ikke dokumentert for dyr i fangenskap og varierer med form og vekst. Dyrene skal være utvokste og i god form før det avles, og de to dyrene skal stamme fra samme område.

PARRING

Paringen skjer særlig kort etter vinterdvalen eller, hos dyr uten vinterdvale, om våren. Hannen jager hunnen, støter og biter henne før han bestiger henne. Én paring kan gi flere kull. Hold øye med dyrene, og skill dem hvis hunnen blir skadet. Gi hunnen steder der hun kan komme seg bort fra hannen.

EGGLEGGING OG KULL

Antallet egg og eggkull er ikke dokumentert for arten. Tallene er lånt fra *Testudo hermanni*, som legger 1-7 egg per kull og 1-3 kull i året. Store hunner legger generelt flere egg enn små. Hunnen graver et flaskeformet reir i løs, fuktig jord på en solrik plass, og eggene legges typisk i forsommeren. Gi henne en solrik skråning med dyp, løs jord. Hun er urolig dagene før og går rundt og skraper.

INKUBASJON

Inkubasjonstid og temperatur er ikke dokumentert for arten; tallene er lånt fra *Testudo hermanni*. Eggene flyttes forsiktig, uten å vendes, til bokser med tørr vermikulitt og et par lufthull, i en rugemaskin med en luftfuktighet på 70-80 % og 26-32 °C. Ved de høyeste temperaturene klekkes de etter omtrent 55-60 dager, ved de laveste etter opptil 85 dager. Kjønnet avhenger av temperaturen, så høye temperaturer gir flest hunner og lave flest hanner. Gi egg som ikke klekkes i tide, et par ukers ekstra tid før de kasseres.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

OPPDRETT AV UNGER

Ungene er små og lever de første dagene av plommesekken. Hold dem i en kasse med moderat luftfuktighet, et varmt sted på 32-35 °C, UVB og en svært lav vannskål. Gi et lunkent bad flere ganger i uken. Ungene spiser de samme ville urtene som de voksne, finhakket, og sepiaskall skal alltid ligge framme.

La dem vokse langsomt for å unngå pyramidevekst. Om sommeren skal de ut i sol og frisk luft i en tett, overdekket innhegning som beskytter mot fugler, rotter og kulde. Unger av bestander med vinterdvale kan ha en kortere vinterdvale enn de voksne, typisk 8-12 uker.

Helse og vanlige feil

De fleste problemer skyldes feil i stellet. De hyppigste er:

- Pyramidevekst: skjoldet vokser i knoller. Skyldes for mye protein, for lite fiber, for lite kalk og UVB eller for tørre forhold.
- Beinsykdom (metabolsk): bløtt skjold og deformerte bein og kjever ved for lite UVB, D3 eller kalk.
- Luftveisinfeksjon: snue, boblende nese og pust med åpen munn, ved kulde, fukt og kontakt med andre skilpadder. Krever veterinær, og dyret må isoleres.
- Munnbetennelse: gule, ostete belegg eller små blødninger i munnen. Smittsomt og krever rask behandling.
- Parasitter og mageproblemer: slimete eller svært løs avføring og vekttap.
- Frostskader og uttørking under vinterdvalen.

Vinterdvale krever forberedelse. Bare friske dyr i god vekt fra bestander med vinterdvale skal gå i vinterdvale, og ikke dyr som nettopp er kjøpt. Sjekk øyne, nese, munn, ører og hale for tegn på sykdom først. 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 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 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.