herpy

SKÖLDPADDOR

## Indisk stjärnsköldpadda

# *Geochelone elegans*

*Geochelone elegans* är en medelstor, dagaktiv landsköldpadda från de torra trakterna i Indien, Pakistan och Sri Lanka. Den höga, mörka skölden har gula stjärnor på varje platta, och honan blir omkring 30 cm. Arten kräver värme, kraftig UVB, en fiberrik kost av gräs och örter och en uppställning där fuktigheten kan styras; den är känslig i fångenskap och bedömd som sårbar i naturen.

Familj: Testudinidae  Engelska: Indian Star Tortoise  Tidigare namn: *Testudo elegans; Testudo stellata*

FAKTARUTA

### DJURET

| | |
|---|---|
| Vuxenstorlek | **15-30 cm**<br>total längd inkl. svans |
| Vikt | **1 000-6 600 g** |
| Livslängd | **25-80 år** |
| Aktiv | **På dagen** |
| Levnadssätt | **Marklevande** |
| Biotop | **Halvöken, savann och torrskog** |
| Svårighetsgrad | **Erfaren** |

### SKÖTSEL

| | |
|---|---|
| Min. terrarium | **240 × 120 × 50 cm**<br>L × B × H för 2 vuxna djur |
| Temperatur, dag | **24-28 °C** |
| Värmeplats | **35-40 °C** |
| Temperatur, natt | **20-22 °C** |
| Luftfuktighet | **40-75 %** |
| Vatten | **Vattenskål** |
| UVB | **Nödvändigt**<br>Fergusonzon 3 |
| Föda | **Växter** |
| Hålls | **Ensamma, parvis eller i grupp** |

### AVEL

| | |
|---|---|
| Fortplantning | **Äggläggande** |
| Könsmogen | **36-144 mån.** |
| Kullstorlek | **1-10 ägg** |
| Kullar per år | **1-9** |
| Inkubation | **47-180 dagar**<br>vid 28-31 °C |

### SKYDD OCH PAPPER

| | |
|---|---|
| CITES | **Bilaga I** |
| EU-bilaga | **Bilaga A** |
| IUCN | **Sårbar (VU)** |

## Om arten

*Geochelone elegans* är en medelstor landsköldpadda med en högt välvd ryggsköld. Varje sköldplatta har ett gult mittfält med gula eller ljusbruna linjer som strålar ut i en stjärna, mot en bakgrund av brunt till svart. Randplattorna har ofullständiga stjärnor, och bukskölden har mörka ränder på gul botten. Huvud, ben och svans är gula till ljusbruna, ibland med mörka fläckar. Sköldplattorna kan vara nästan släta eller resa sig till små pyramider, även hos friska djur.

Honan är tydligt större än hanen. Alla mått i texten avser sköldlängden (carapax). Vuxna hanar är omkring 15-23 cm, honor omkring 25-30 cm, och de största honorna når 35-38 cm. Vikten är 1-6,6 kg. Hanen har längre och tjockare svans och en inåtvälvd buksköld, som gör det lättare att kliva upp på honan; honans buksköld är platt.

Djur från norra Indien är ofta större och mörkare med ett mindre kontrastrikt mönster än djur från södra Indien, och djur från Sri Lanka är ofta större med bredare gula fält. Det finns inga erkända underarter, och variationen inom det enskilda beståndet är stor. Hos nykläckta djur saknas stjärnorna: skölden är svart eller brun med gula eller orange rektanglar på varje platta.

Arten är lugn och skygg. Den ägnar stor del av dagen åt att beta och söka skugga och är inte ett djur som ska hanteras. Även om den är anpassningsbar i naturen är den känslig i fångenskap, och djur från naturen klarar sig dåligt; bara djur från uppfödning kan hållas på ett försvarligt sätt. Arten kan bli flera årtionden gammal.

## Utbredning och livsmiljö

*Geochelone elegans* finns i tre åtskilda områden på den indiska subkontinenten: västra Indien och sydöstra Pakistan (bland annat Gujarat, Rajasthan och Tharöknen), södra Indien (Karnataka, Kerala och Tamil Nadu) och Sri Lanka. Arten förekommer från havsytan upp till omkring 450 m. I nordvästra Indien har en form med namnet *G. e. actinodes* beskrivits, men den räknas inte som en erkänd underart. Länderna på kartan är den ursprungliga utbredningen; arten är också införd till Florida.

Arten är bedömd som sårbar. Beståndet minskar på grund av förlust av livsmiljöer och en omfattande olaglig insamling för djurhandeln, där arten är en av de mest handlade sköldpaddorna i världen.

> **Naturlig utbredning:** Indien, Pakistan och Sri Lanka.

### LIVSMILJÖ

*Geochelone elegans* lever i torra och halvtorra livsmiljöer: törnskog, öppna gräsmarker, halvöken och fuktig lövskog med en tydlig regntid följd av en lång, varm och torr period. Den finns också i jordbruksmark. Arten tål mycket olika förhållanden, så länge det finns en årlig torrtid.

Under den varma, torra delen av året är djuren mest aktiva tidigt på morgonen och sent på eftermiddagen och söker skugga under vegetationen resten av dagen. När regnet kommer stiger aktiviteten kraftigt, och djuren rör sig och äter under stora delar av dagen. I nordvästra Indien och Pakistan är de inaktiva under de kalla vintermånaderna.

Födan är gräs, örter, blad, blommor och nedfallen frukt. Djuren äter då och då insekter och kadaver, men växter utgör huvuddelen. Under torrtiden äter de mycket lite. Mönstret bryter upp sköldens kontur i högt gräs och gör djuret svårt att upptäcka.

## Skötsel

### TERRARIET

*Geochelone elegans* ska helst hållas utomhus på sommaren när vädret är varmt, i en solig inhägnad med gräs och torktåliga, ätliga örter som djuret kan beta. Inhägnaden ska vara minst lika stor som det inomhusbord som används och gärna mycket större. Väggen ska vara ogenomskinlig, solid och nedgrävd i jorden, så att djuret inte går längs den eller gräver sig ut, och toppen ska säkras mot rovdjur, hundar och barn. Delar av inhägnaden ska alltid ligga i skugga. På natten ska djuret ha ett uppvärmt skjul eller växthus, och när nätterna sjunker till omkring 10 °C ska det in i värmen. I ett svalt klimat är säsongen kort.

Inomhus hålls djuret i ett öppet sköldpaddsbord utan glasväggar. Längden ska vara minst 8 gånger och bredden 4 gånger sköldlängden hos det största djuret. Mindre utrymme används ofta med framgång, men den vanliga rekommendationen är 8 × 4 gånger sköldlängden. För en hona på 30 cm ger det 240 × 120 cm med sidor på omkring 50 cm. Måttet gäller för upp till två djur; för ett tredje och fjärde djur läggs minst 10 % mer bottenyta till, från det femte djuret 20 %. Ett bord lämpar sig bara i ett rum som redan är varmt, eftersom det inte håller kvar värmen.

Unga djur hålls de första åren i ett slutet, välventilerat terrarium, så att fuktigheten kan hållas tillräckligt hög för en jämn tillväxt, och kan senare flytta till ett bord med ett fuktigt skydd. Bottensubstratet är torrt i ytan och grävvänligt, till exempel en blandning av matjord och sand, minst 15 cm djupt. Ta bort avföring och blöta fläckar varje dag. Ge fördjupningar och gömställen, platta stenar och ätliga växter. Arten hålls inte tillsammans med andra sköldpaddsarter, eftersom de kan smitta varandra, och hålls bäst i en grupp av sin egen art.

### TEMPERATUR

På dagen ska luften vara 24-28 °C. Under en halogenlampa ska det finnas en solplats på 35-40 °C, mätt i skalets höjd med en sond eller en IR-termometer, så att djuret kan värma sig och sedan söka svalare platser. På natten ska temperaturen ligga på omkring 20-22 °C; en keramisk värmelampa utan ljus kan hålla den om rummet är kallare, och den ska styras av en termostat och ha ett skyddsbur. Överhettning är minst lika farligt som kyla, så djuret måste alltid kunna komma i skugga.

Utomhus får natten inte vara under 10 °C, och ett nattuppvärmt skjul på omkring 16 °C gör ett par kalla nätter ofarliga. En kall och blöt sommar är den största risken i ett svalt nordeuropeiskt klimat, eftersom kyla och väta ger luftvägsinfektion.

Arten går inte i vintervila i fångenskap och behöver ljus och värme hela året. I naturen är djur från de kallaste trakterna i nordväst bara inaktiva under de svala vintermånaderna.

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

### LUFTFUKTIGHET OCH VATTEN

Luftfuktigheten ska vara 40-75 % hos vuxna djur. Unga djur ska ha högre fuktighet, omkring 70-80 %, för att växa jämnt och inte få en knölig sköld; därför hålls de de första åren i ett slutet terrarium. Ett fuktigt skydd på den svala sidan, fyllt med fuktigt substrat eller sphagnum, ger djuret en plats att hämta fukt. Själva substratet ska vara torrt i ytan, eftersom ett ständigt blött substrat och stillastående, fuktig luft ger luftvägsinfektion och sköldsjukdom.

Det ska alltid stå en låg skål med färskt vatten, som byts varje dag och skrubbas varje vecka. Skålen ska vara så låg att små djur inte kan drunkna. Unga djur får ett övervakat bad i ljummet, grunt vatten 2-3 gånger i veckan i 10-30 minuter, så att de dricker och tömmer tarmen. Utomhus kan den svala delen av inhägnaden då och då besprutas med vatten i torrt väder.

Läs mer: Luftfuktighet, sprayning och ventilation

### LJUS OCH UVB

*G. elegans* är dagaktiv och behöver UVB för att bilda D3-vitamin och få ett starkt skelett. Utomhus i sol får djuret det, men glas och plexiglas stoppar UVB. Ferguson-zon 3 är en uppskattning som delas med besläktade landsköldpaddor från torra trakter som *Stigmochelys pardalis*.

Inomhus används ett T5 HO-rör med 10-12 % UVB i en reflektor som täcker ungefär halva uppställningens längd. Röret ska hänga 36-41 cm över djurets rygg utan nät emellan och 23-31 cm om det finns nät. Det får varken finnas glas eller plast emellan. Rörets effekt sjunker långt innan det slutar lysa, så byt det enligt tillverkarens anvisningar. En kvicksilverlampa ger både värme och UVB över ett sköldpaddsbord.

Komplettera med en kraftig dagsljuslampa på omkring 6.500 K. Ljuset ska vara tänt omkring 12 timmar per dygn. Använd inte färgat ljus.

Läs mer: Ljus och UVB Läs mer: Kalk, vitaminer och tillskott

### UTFODRING

*G. elegans* är växtätare, och kosten ska vara fiberrik, kalkrik och fattig på protein och socker. I naturen äter den gräs, örter, blad, blommor och nedfallen frukt och framför allt de färska skotten under regntiden. Omkring 90 % av kosten är gräs, hö, ogräs och örter, och omkring 10 % är salladsblad och grönsaker. Ge gräs, hö, klöver, maskros, våtarv, groblad, mullbärsblad, vinblad, hibiskusblad och opuntiablad utan taggar. Bladgrönt som grönkål, endiv, radicchio och rovtopp och lite pumpa eller squash kan komplettera. Ätliga blommor som maskros, krasse, hibiskus och ros ger variation. Frukt undviks, och djuret ska inte ha animalisk föda.

Fodret läggs på en tallrik eller bricka, så att djuret inte äter substratet. Unga djur matas varje dag. Strö kalk lätt över födan, och ha alltid en sepiaskål framme, så att djuret kan gnaga på den och hålla näbben slitet; ta först bort den hårda baksidan. Färdigfoder för landsköldpaddor kan ingå i små mängder, men aldrig som grundfoder. Snabb tillväxt ger en knölig sköld, så undvik protein- och energirik föda.

### BETEENDE OCH HANTERING

*G. elegans* är lugn och skygg och är mest aktiv på morgonen och sent på eftermiddagen. Djuret är inte ett sällskapsdjur som tas upp: lyft bara när det är nödvändigt, under bukskölden med båda händerna, och håll det lågt, så att ett fall inte skadar skölden. Utfodring ur handen och en lätt beröring av huvud och sköld är den mildaste kontakten.

Arten kan hållas ensam, som par eller i en grupp av sin egen art. Hanar är sällan aggressiva mot varandra, men under parningstiden kan de knuffa varandra, försöka välta rivaler och förfölja en hona i flock, så det ska finnas gömställen och utrymme. Håll arten åtskild från andra sköldpaddsarter, som den kan smitta och själv smittas av. Ett djur som går längs

väggen har ofta för lite utrymme, en genomskinlig vägg eller för lite skydd.

## Avel

### KÖNSMOGNAD OCH KÖNSBESTÄMNING

Hanen har en längre och tjockare svans och en inåtvälvd buksköld; honan har en kort svans och en platt buksköld. Honan är tydligt större: omkring 29 cm mot hanens 23 cm. I naturen blir hanarna könsmogna efter 6-8 år och honorna efter 7-12 år. I fångenskap går det snabbare, och hanar kan vara könsmogna efter 3-5 år, medan honor sällan är redo före 10 år.

### PARNING

Parningen följer regntiden; i södra Indien börjar den när regnet kommer i juni. Djuren blir mycket aktiva och äter av de nya skotten. I fångenskap kan lusten att para sig väckas av en kraftig regnskur eller genom att spraya djuren grundligt med en trädgårdsslang. Uppvaktningen av honan är lugnare än hos många andra landsköldpaddor, ofta utan knuffar och bett, och hanen grymtar under parningen. Ge honan gömställen, så att hon kan komma undan. Arten är inte lätt att få att föröka sig utanför sitt eget klimat.

### ÄGGLÄGGNING OCH KULLAR

Honan börjar gå omkring och sniffa i jorden 60-90 dagar efter parningen, ofta på kvällen. Hon kissar på jorden för att göra den mjuk och gräver ett kolvformat hål med bakbenen. Hon lägger flera kullar per år, vanligen tre och upp till 9. En kull är vanligen 3-6 ägg, sammanlagt 1-10. Äggen varierar mycket i storlek, omkring 38-50 mm långa och 12-38 g tunga. Därefter täcker hon hålet och trycker jorden platt med buksköldens undersida. Ge en hona ett område med lös, lätt fuktig jord och sand på minst 30 cm djup i en lugn del av inhägnaden, och ge henne extra kalk.

### INKUBATION

Äggen har ett hårt men skört skal och är rosa och genomskinliga när de läggs; efter 2-3 veckor blir de vita. De flyttas försiktigt till en kläckningsmaskin utan att vändas och ruvas vid måttlig till låg fuktighet. Vid 28 °C kläcks äggen efter omkring 100 dagar och vid 30 °C efter omkring 75 dagar. I naturen och vid svängande temperatur varierar tiden från 47 till 180 dagar. Könet beror på temperaturen: vid 28-30 °C kommer mest hanar och vid 31-32 °C mest honor.

### UPPFÖDNING AV UNGAR

Ungarna är omkring 35 mm långa vid kläckningen. De har inga stjärnor, men en svart eller brun sköld med gula eller orange rektanglar, och stjärnmönstret blir tydligt först vid omkring ett års ålder. De klarar sig själva från kläckningen, och föräldrarna visar ingen omsorg. Unga djur kräver ett slutet terrarium med hög luftfuktighet (70-80 %), värme, UVB och finhackade, ätbara örter, och de ska badas ett par gånger i veckan. Undvik protein- och energirik föda, eftersom snabb tillväxt ger en pyramidformad sköld.

## Hälsa och vanliga misstag

Arten är känslig i fångenskap, även djur från uppfödning, och de flesta problem beror på skötseln:

- Skelettsjukdom (metabolisk): mjuk sköld och deformerade ben vid för lite UVB eller kalk.
- Pyramidtillväxt: skölden växer i knölar om kosten är för protein- och energirik, om fuktigheten är för låg hos ungar, eller om UVB och kalk saknas. Arten har ofta lite pyramider av naturen, så ett lätt, jämnt mönster är inte i sig ett tecken på sjukdom.
- Luftvägsinfektion: snuva, bubblande nos och öppen mun, särskilt i stillastående, fuktig luft och vid kyla och drag. Kräver veterinär.
- Parasiter: sköldpaddor i naturen bär fästingar och inälvsmask. Nya djur sätts i karantän, och ett avföringsprov tas innan de kommer ihop med andra sköldpaddor.
- Djur från naturen klarar sig dåligt: de är ofta försvagade och kommer sällan över omställningen.
- Uttorkning, särskilt hos ungar, och skador vid fall eller under parning.

Väg och mät djuret regelbundet, och för en loggbok över vikt och aptit. Kontakta en veterinär med erfarenhet av reptiler om djuret tappar i vikt, inte äter, har vätska från näsan eller verkar slött. Alla reptiler kan bära på *Salmonella*; tvätta händerna efter kontakt.

Läs mer: Karantän och hygien

## 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.