herpy

SKILPADDER

Indian Star Tortoise

Geochelone elegans

Geochelone elegans er en middels stor, dagaktiv landskilpadde fra de tørre strøkene i India, Pakistan og Sri Lanka. Det høye, mørke skjoldet har gule stjerner på hver plate, og hunnen når omtrent 30 cm. Arten krever varme, kraftig UVB, en fiberrik kost av gress og urter og et oppsett der fuktigheten kan styres; den er følsom i fangenskap og vurdert som sårbar i naturen.

Familie: Testudinidae Tidligere navn: *Testudo elegans; Testudo stellata*

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**15-30 cm** total lengde inkl. hale
Vekt	**1 000-6 600 g**
Levealder	**25-80 år**
Aktiv	**Om dagen**
Levevis	**Bakkelevende**
Biotop	**Halvørken, savanne og tørrskog**
Vanskelighetsgrad	**Erfaren**

STELL

Min. terrarium	**240 × 120 × 50 cm** L × B × H for 2 voksne dyr
Temperatur, dag	**24-28 °C**
Varmeplass	**35-40 °C**
Temperatur, natt	**20-22 °C**
Luftfuktighet	**40-75 %**
Vann	**Vannskål**
UVB	**Nødvendig** Ferguson-sone 3
Kosthold	**Planter**
Holdes	**Alene, parvis eller i gruppe**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Kjønnsmoden	**36-144 mnd.**
Kullstørrelse	**1-10 egg**
Kull per år	**1-9**
Inkubasjon	**47-180 dager** ved 28-31 °C

VERN OG PAPIRER

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

Om arten

Geochelone elegans er en middels stor landskilpadde med et høyt hvelvet ryggskjold. Hver skjoldplate har et gult midtfelt med gule eller lysebrune linjer som stråler ut i en stjerne, på en bakgrunn av brunt til svart. Randplatene har ufullstendige stjerner, og buskjoldet har mørke striper på gul bunn. Hode, bein og hale er gule til lysebrune, noen ganger med mørke flekker. Skjoldplatene kan være nesten glatte eller heve seg til små pyramider, også hos friske dyr.

Hunnen er tydelig større enn hannen. Alle mål i teksten er skjoldlengden (carapax). Voksne hanner er omtrent 15-23 cm, hunner omtrent 25-30 cm, og de største hunnene når 35-38 cm. Vekten er 1-6,6 kg. Hannen har lengre og tykkere hale og et innoverbuet buskjold, som gjør det lettere å stige opp på hunnen; hunnens buskjold er flatt.

Dyr fra Nord-India er ofte større og mørkere med et mindre kontrastrikt mønster enn dyr fra Sør-India, og dyr fra Sri Lanka er ofte større med bredere gule felter. Det finnes ingen anerkjente underarter, og variasjonen innenfor den enkelte bestanden er stor. Hos nyklekte dyr mangler stjernene: skjoldet er svart eller brunt med gule eller oransje rektangler på hver plate.

Arten er rolig og sky. Den bruker mye av dagen på å beite og søke skygge og er ikke et dyr som skal håndteres. Selv om den er tilpasningsdyktig i naturen, er den følsom i fangenskap, og dyr fra naturen klarer seg dårlig; bare dyr fra oppdrett kan holdes forsvarlig. Arten kan bli flere tiår gammel.

Utbredelse og leveområde

Geochelone elegans finnes i tre adskilte områder på det indiske subkontinentet: Vest-India og det sørøstlige Pakistan (blant annet Gujarat, Rajasthan og Thar-ørkenen), Sør-India (Karnataka, Kerala og Tamil Nadu) og Sri Lanka. Arten finnes fra havnivå og opp til omtrent 450 m. I det nordvestlige India er det beskrevet en form med navnet *G. e. actinodes*, men den regnes ikke som en anerkjent underart. Landene på kartet er den opprinnelige utbredelsen; arten er også innført til Florida.

Arten er vurdert som sårbar. Bestanden er fallende på grunn av tap av leveområder og en omfattende ulovlig innsamling til dyrehandel, der arten er en av de mest handlede skilpaddene i verden.

> **Naturlig utbredelse:** India, Pakistan og Sri Lanka.

LEVEOMRÅDE

Geochelone elegans lever i tørre og halvtørre leveområder: tornskog, åpne gressletter, halvørken og fuktig løvskog med en tydelig regntid etterfulgt av en lang, varm og tørr periode. Den finnes også i jordbruksland. Arten tåler svært ulike forhold, så lenge det er en årlig tørketid.

I den varme, tørre delen av året er dyrene mest aktive tidlig om morgenen og sent på ettermiddagen og søker skygge under vegetasjonen resten av dagen. Når regnet kommer, stiger aktiviteten kraftig, og dyrene beveger seg og spiser store deler av dagen. I det nordvestlige India og Pakistan er de inaktive i de kalde vintermånedene.

Føden er gress, urter, blader, blomster og nedfalne frukter. Dyrene spiser tilfeldig insekter og åtsler, men planter utgjør hoveddelen. I tørketiden spiser de svært lite. Mønsteret bryter opp skjoldets omriss i høyt gress og gjør dyret vanskelig å få øye på.

Stell

TERRARIET

Geochelone elegans bør helst holdes utendørs om sommeren når været er varmt, i en solrik innhegning med gress og tørketålende, spiselige urter som dyret kan beite på. Innhegningen skal være minst like stor som bordet innendørs og gjerne mye større. Veggen skal være ugjennomsiktig, solid og gravd ned i jorden, slik at dyret ikke løper langs den eller graver seg ut, og toppen sikres mot rovdyr, hunder og barn. Deler av innhegningen skal alltid ligge i skygge. Om natten skal dyret ha et oppvarmet skur eller drivhus, og når nettene faller til omtrent 10 °C, skal det inn i varmen. I et kjølig nordeuropeisk klima er sesongen kort.

Innendørs holdes dyret i et åpent skilpaddebord uten glassvegger. Lengden skal være minst 8 ganger og bredden 4 ganger skjoldlengden til det største dyret. Mindre plass brukes ofte med hell, men den vanlige anbefalingen er 8 × 4 ganger skjoldlengden. For en hunn på 30 cm gir det 240 × 120 cm med sider på omtrent 50 cm. Målet gjelder for opptil to dyr; for et tredje og fjerde dyr legges minst 10 % mer bunnareal til, fra det femte dyret 20 %. Et bord egner seg bare i et rom som allerede er varmt, fordi det ikke holder på varmen.

Unge dyr holdes de første årene i et lukket, godt ventilert terrarium, slik at fuktigheten kan holdes høy nok til jevn vekst, og kan senere flytte til et bord med et fuktig skjul. Substratet er tørt i overflaten og lett å grave i, for eksempel en blanding av matjord og sand, minst 15 cm dypt. Fjern avføring og våte flekker hver dag. Gi hulrom og skjul, flate steiner og spiselige planter. Arten holdes ikke sammen med andre skilpaddearter, fordi de kan smitte hverandre, og holdes best i en gruppe av sin egen art.

TEMPERATUR

På dagen skal luften være 24-28 °C. Under en halogenlampe skal det være en solplass på 35-40 °C, målt i skjoldets høyde med en sonde eller et IR-termometer, slik at dyret kan varme seg opp og deretter oppsøke kjøligere steder. På natten skal temperaturen ligge på omkring 20-22 °C; en keramisk varmelampe uten lys kan holde den hvis rommet er kaldere, og den skal styres av en termostat og ha et beskyttelsesbur. Overoppheting er minst like farlig som kulde, så dyret må alltid kunne komme i skygge.

Utendørs skal natten ikke være under 10 °C, og et nattoppvarmet skur på omkring 16 °C gjør et par kalde netter ufarlige. En kald og våt sommer er den største risikoen i et kjølig nordeuropeisk klima, fordi kulde og fukt gir luftveisinfeksjon.

Arten går ikke i vinterhvile i fangenskap og trenger lys og varme hele året. I naturen er dyr fra de kaldeste områdene i nordvest bare inaktive i de kjølige vintermånedene.

Les mer: Varme og temperatur

LUFTFUKTIGHET OG VANN

Luftfuktigheten skal være 40-75 % hos voksne dyr. Unge dyr skal ha høyere fuktighet, omtrent 70-80 %, for å vokse jevnt og ikke få et knudret skjold; derfor går de de første årene i et lukket terrarium. Et fuktig skjul på den kjølige siden, fylt med fuktig substrat eller sphagnum, gir dyret et sted å hente fuktighet. Selve substratet skal være tørt i overflaten, fordi et vedvarende vått substrat og stillestående, fuktig luft gir luftveisinfeksjon og skjoldsykdom.

Det skal alltid stå en lav skål med friskt vann, som skiftes hver dag og skrubbes hver uke. Skålen skal være så lav at små dyr ikke kan drukne. Unge dyr får et overvåket bad i lunkent, grunt vann 2-3 ganger i uken i 10-30 minutter, slik at de drikker og tømmer tarmen. Utendørs kan den kjølige delen av innhegningen av og til sprøytes med vann i tørt vær.

LYS OG UVB

G. elegans er dagaktiv og skal ha UVB for å danne D3-vitamin og få et sterkt skjelett. Utendørs i sol får dyret det, men glass og pleksiglass stopper UVB. Ferguson-sone 3 er et anslag som deles med beslektede landskilpadder fra tørre strøk som *Stigmochelys pardalis*.

Innendørs brukes et T5 HO-rør med 10-12 % UVB i en reflektor som dekker omtrent halvparten av oppsettets lengde. Røret skal henge 36-41 cm over dyrets rygg uten netting imellom og 23-31 cm hvis det er netting. Det må verken være glass eller plast imellom. Rørets effekt faller lenge før det slutter å lyse, så skift det etter produsentens anvisning. En kvikksølvdamplampe gir både varme og UVB over et skilpaddebord.

Suppler med en kraftig dagslyslampe på omtrent 6.500 K. Lyset skal være på omtrent 12 timer i døgnet. Bruk ikke farget lys.

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

FÔRING

G. elegans er planteeter, og kosten skal være fiberrik, kalkrik og fattig på protein og sukker. I naturen spiser den gress, urter, blader, blomster og nedfalne frukter og særlig de friske skuddene i regntiden. Omtrent 90 % av kosten er gress, høy, ugress og urter, og omtrent 10 % er salatblader og grønnsaker. Gi gress, høy, kløver, løvetann, fuglegras, vegbred, morbærblader, vinblader, hibiskusblader og opuntiablader uten torner. Bladgrønt som grønnkål, endiv, radicchio og nepetopp og litt gresskar eller squash kan supplere. Spiselige blomster som løvetann, blomkarse, hibiskus og rose gir variasjon. Frukt unngås, og dyret skal ikke ha animalsk føde.

Fôret legges på en tallerken eller et brett, slik at dyret ikke spiser substratet. Unge dyr fôres hver dag. Dryss kalk lett over maten, og ha alltid et sepiaskall framme, slik at dyret kan gnage på det og holde nebbet slitt; fjern den harde baksiden først. Ferdigfôr til landskilpadder kan inngå i små mengder, men aldri som grunnfôr. Rask vekst gir et knudret skjold, så unngå protein- og energirik mat.

ATFERD OG HÅNDTERING

G. elegans er rolig og sky og er mest aktiv om morgenen og sent på ettermiddagen. Dyret er ikke et kjæledyr som tas opp: løft bare når det er nødvendig, under buskjoldet med begge hender, og hold det lavt, slik at et fall ikke skader skjoldet. Fôring fra hånden og en lett berøring av hode og skjold er den mildeste kontakten.

Arten kan holdes alene, som par eller i en gruppe av sin egen art. Hanner er sjelden aggressive mot hverandre, men i paringstiden kan de skubbe til hverandre, forsøke å velte rivaler og forfølge en hunn i flokk, så det skal være skjul og plass. Hold arten adskilt fra andre skilpaddearter, som den kan smitte og selv bli smittet av. Et dyr som løper langs veggen, har ofte for lite plass, en gjennomsiktig vegg eller for lite skjul.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Hannen har en lengre og tykkere hale og et innoverbuet buskjold; hunnen har en kort hale og et flatt buskjold. Hunnen er tydelig større: omtrent 29 cm mot hannens 23 cm. I naturen blir hannene kjønnsmodne etter 6-8 år og hunnene etter 7-12 år. I fangenskap går det raskere, og hanner kan være kjønnsmodne etter 3-5 år, mens hunner sjelden er klare før 10 år.

PARRING

Paringen følger regntiden; i Sør-India begynner den når regnet kommer i juni. Dyrene blir svært aktive og spiser av de nye skuddene. I fangenskap kan paringslysten vekkes av en kraftig regnbyge eller ved å sprøyte dyrene grundig med en hageslange. Frieriet til hunnen er roligere enn hos mange andre landskilpadder, ofte uten skubbing og bitt, og hannen grynter under paringen. Gi hunnen skjul, slik at hun kan komme unna. Arten er ikke lett å få til å formere seg utenfor sitt eget klima.

EGGLEGGING OG KULL

Hunnen begynner å gå rundt og snuse i jorden 60-90 dager etter paringen, ofte om kvelden. Hun tisser på jorden for å gjøre den myk og graver et kolbeformet hull med bakbena. Hun legger flere kull i året, vanligvis tre og opptil 9. Et kull er vanligvis 3-6 egg, til sammen 1-10. Eggene varierer mye i størrelse, omkring 38-50 mm lange og 12-38 g tunge. Deretter dekker hun hullet og trykker jorden flat med buskskjoldet. Gi en hunn et område med løs, lett fuktig jord og sand på minst 30 cm dybde i en rolig del av innhegningen, og gi henne ekstra kalk.

INKUBASJON

Eggene har et hardt, men skjørt skall og er lyserøde og gjennomsiktige når de legges; etter 2-3 uker blir de hvite. De flyttes forsiktig til en rugemaskin uten å bli vendt og ruges ved moderat til lav fuktighet. Ved 28 °C klekkes eggene etter omtrent 100 dager og ved 30 °C etter omtrent 75 dager. I naturen og ved svingende temperatur varierer tiden fra 47 til 180 dager. Kjønnet avhenger av temperaturen: ved 28-30 °C kommer det mest hanner og ved 31-32 °C mest hunner.

OPPDRETT AV UNGER

Ungene er omkring 35 mm lange ved klekkingen. De har ingen stjerner, men et svart eller brunt skjold med gule eller oransje rektangler, og stjernemønsteret blir først tydelig rundt ett års alder. De klarer seg selv fra klekkingen, og foreldrene viser ingen omsorg. Unge dyr krever et lukket terrarium med høy luftfuktighet (70-80 %), varme, UVB og finhakkede, spiselige urter, og de skal bades et par ganger i uken. Unngå protein- og energirik føde, fordi rask vekst gir et pyramideformet skjold.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

Helse og vanlige feil

Arten er følsom i fangenskap, også dyr fra oppdrett, og de fleste problemene skyldes stellet:

- Beinsykdom (metabolsk): mykt skjold og deformerte bein ved for lite UVB eller kalk.
- Pyramidevekst: skjoldet vokser i knoller hvis kosten er for protein- og energirik, hvis fuktigheten er for lav hos unger, eller hvis det mangler UVB og kalk. Arten har ofte litt pyramider av natur, så et lett, jevnt mønster er ikke i seg selv et tegn på sykdom.
- Luftveisinfeksjon: snue, boblende nese og åpen munn, særlig i stillestående, fuktig luft og ved kulde og trekk. Krever veterinær.
- Parasitter: skilpadder i naturen bærer flått og innvollsorm. Nye dyr settes i karantene, og det tas en avføringsprøve før de kommer sammen med andre skilpadder.
- Dyr fra naturen klarer seg dårlig: de er ofte svekket og kommer sjelden over omstillingen.
- Uttørking, særlig hos unger, og skader ved fall eller under paring.

Vei og mål dyret jevnlig, og før en logg over vekt og appetitt. Kontakt en veterinær med reptilerfaring hvis dyret går ned i vekt, ikke spiser, har væske fra nesen eller virker sløvt. Alle reptiler kan bære *Salmonella*; vask hendene etter kontakt.

Les mer: Karantene og hygiene

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.