herpy

SKILPADDER

Radiated Tortoise

Astrochelys radiata

Astrochelys radiata er en stor og langlivet landskilpadde fra det sørlige Madagaskar. Det høye, svarte skjoldet er prydet med gule stråler fra midten av hver skjoldplate, og dyret regnes som en av verdens vakreste skilpadder. Arten er kritisk truet i naturen og krever mye plass, varme og en utendørs inngjerding om sommeren.

Familie: Testudinidae Tidligere navn: *Geochelone radiata; Testudo radiata*

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**26-40 cm** total lengde inkl. hale
Vekt	**2 500-8 800 g**
Levealder	**60-80 år**
Aktiv	**Om dagen**
Levevis	**Bakkelevende**
Biotop	**Halvørken og tørrskog**
Vanskelighetsgrad	**Erfaren**

STELL

Min. terrarium	**300 × 150 × 60 cm** L × B × H for 1 voksent dyr
Temperatur, dag	**24-30 °C**
Varmeplass	**32-38 °C**
Temperatur, natt	**18-22 °C**
Luftfuktighet	**50-70 %**
Vann	**Vannskål**
UVB	**Nødvendig** Ferguson-sone 3
Kosthold	**Planter**
Holdes	**Alene eller parvis**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Kullstørrelse	**1-12 egg**
Inkubasjon	**90-231 dager** ved 29-30 °C

VERN OG PAPIRER

CITES	**Liste I**
EU-vedlegg	**Vedlegg A**
IUCN	**Kritisk truet (CR)**

Om arten

Astrochelys radiata er en stor landskilpadde med det klassiske, høyt hvelvede ryggskjoldet, et butt hode og elefantlignende ben. Skjoldet er svart med fine gule linjer som stråler ut fra midten av hver plate og gir arten både navn og mønster. Ben, føtter og hode er gule, bortsett fra en svart flekk av varierende størrelse på issen. Mønsteret er finere og mer innviklet enn hos andre stjernemønstrede landskilpadder som *Geochelone elegans*, og skjoldplatene er glatte og ikke hevet til pyramider. Unge dyr er lyse, hvite til gråhvite når de klekkes, men får det høye skjoldet med en gang.

Voksne dyr har typisk en skjoldlengde (carapax) på 26-38 cm, de største opptil ca. 40 cm, og veier 2,5-8,8 kg. Kjønnene er omtrent like store. Hannen har lengre hale og et tydeligere hakk i buskjoldet under halen. Ungene er 3-4 cm ved klekking, vokser omtrent 5 cm i året og blir kjønnsmodne ved en buskjoldlengde på 25-28 cm.

Arten ble beskrevet av Shaw i 1802 og er oppkalt etter strålene som mønsteret danner. Slektsnavnet *Astrochelys* kommer av gresk astron, stjerne, og chelys, skilpadde, og refererer til skjoldets stjernemønster. Arten ble tidligere ført som *Geochelone radiata*, og det navnet ses fortsatt i handelen og i eldre litteratur. Arten kan danne krysninger med *Chelonoidis carbonarius*. *A. radiata* er svært langlivet: i fangenskap blir den typisk 60-80 år, og ett enkelt dyr er anslått å ha blitt omtrent 188 år.

Utbredelse og leveområde

Astrochelys radiata finnes bare på Madagaskar, i det ytterste sørlige og sørvestlige hjørnet av øya. Utbredelsen er konsentrert om Antandroy-området mellom elvene Mandrare og Menarandra, og arten er mest tallrik i sør. Det finnes innførte bestander på Réunion og Mauritius, som ikke vises på kartet.

Arten er vurdert som kritisk truet. Bestandene har falt kraftig på grunn av tap av leveområder til landbruk, beite og tømmerhogst, langvarig tørke, klimaendringer og intensiv innsamling til mat og dyrehandel. Bestanden anslås å ha falt med mer enn 75 %, og det er fare for at arten forsvinner fra naturen.

> **Naturlig utbredelse:** Madagaskar.

LEVEOMRÅDE

Arten lever i det tørre sør, i den karakteristiske tørre tornskogen med mange tornete og sukkulente planter, i kratt på tørre platåer, i kystdyner og i steinete buskas. Klimaet er varmt og tørt, og dyrene er mest aktive under og like etter regn, når de drikker av vannpytter. Resten av tiden henter de væsken i føden.

Arten er planteeter og beiter regelmessig de samme områdene, slik at plantedekket holdes kortklipt. Gress utgjør omtrent 80-90 % av kosten, og resten er frukt og sukkulente planter; *Opuntia*-kaktus er en yndet føde. Dyrene foretrekker nye skudd, som er proteinrike og fiberfattige. De søker føde om dagen. Hunnen graver et hull på 15-20 cm, legger eggene og forlater reiret, og eggene utvikler seg i flere måneder før ungene klekkes.

Stell

TERRARIET

Astrochelys radiata er en stor og kraftig skilpadde som krever mye plass. Hold den utendørs så lenge været tillater det, i en sikker inngjerding med skygge, le og spiselig vegetasjon. Planter, ugress og ville urter gir både føde og steder å trekke seg tilbake til. I et kjølig nordeuropeisk klima er sesongen kort: når temperaturen faller til omtrent 13 °C eller lavere, må dyret inn i varmen, og et oppvarmet skur eller drivhus ved inngjerdingen gjør sesongen lengre. Veggen må være ugjennomsiktig og solid, nedgravd i jorden, og toppen må dekkes mot rovdyr.

Til innendørs bruk trengs et skilpaddebord uten glassvegger. Lengden må 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 et voksent dyr på 38 cm gir det omtrent 300 × 150 cm med sider på ca. 60 cm. Målet gjelder for opptil to dyr. For et tredje og fjerde dyr legges minst 10 % mer bunnareal til, fra det femte dyret 20 %, og mer plass er alltid bedre. Unger opptil ca. 10 cm kan i begynnelsen bo i en kasse på ca. 100 × 60 cm, men må ut i frisk luft og sol så tidlig og så ofte som mulig.

Bunnen må være et fast, men gravevennlig underlag som kan holde på fukt og samtidig gi godt fotfeste: en blanding av matjord og treflis, ca. 10 cm dyp. Det bør skiftes hver 3.-4. uke. Gi et tørt, lukket skjul, flate steiner å sole seg på og spiselige planter. Unngå fin sand og småstein, som dyret kan komme til å spise.

TEMPERATUR

Faste tall for luft- og nattemperatur er ikke dokumentert for arten. Tallene her og Ferguson-sonen under Lys er lånt fra beslektede landskilpadder fra tørre strøk, f.eks. *Stigmochelys pardalis*. Om dagen bør det være 24-30 °C, og under en varmelampe skal det være en solplass på 32-38 °C, slik at dyret kan varme seg til minst 30 °C. Rett under lampen kan overflaten lokalt nå omtrent 45 °C. Om natten faller temperaturen til 18-22 °C. Mål temperaturen på soldekket med en sonde eller et IR-termometer.

Unge dyr innendørs trenger en jevn temperatur om natten, som en keramisk varmelampe uten lys kan holde. Under ca. 13 °C er det for kaldt til å være ute. Overoppheting er minst like farlig som kulde, så dyret må alltid kunne komme i skygge. Arten går ikke i vinterdvale og må ha varme og lys hele året.

Les mer: Varme og temperatur Les mer: Vinterdvale og årstider

LUFTFUKTIGHET OG VANN

Arten kommer fra et tørt klima, og luftfuktigheten må være moderat: minst omtrent 50 %, høyest for unger og i klekkeboksen. Det oppnås ved å holde bunnen lett fuktig og av og til forstøve vann i terrariet. En konstant våt bunn gir skjold- og hudinfeksjoner, så bunnen må være tørr i overflaten.

Det må alltid stå en lav, stabil skål med friskt vann, og det skiftes daglig. Arten får mye av væsken fra føden og drikker særlig under og etter regn. Et tåkeanlegg eller en forstøver etterligner regn, og dyret er mest aktivt under og etter regn. Gi gjerne unge dyr et lunkent bad flere ganger i uken.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

LYS OG UVB

A. radiata er dagaktiv og må ha naturlig sollys eller sterkt UVB-lys for å danne D3-vitamin og unngå skjelettsykdom. Utendørs i solen får dyret UVB direkte, men glass og pleksiglass stopper mesteparten. Innendørs er en kvikksølvdamplampe, som gir både varme og UVB, en egnet lyskilde og etterligner naturlig sollys best. Alternativt brukes et kraftig T5-rør for ørkenarter (Ferguson-sone 3), montert 25-40 cm over dyret.

Skift lyskilden etter produsentens anvisning, fordi UVB-effekten faller lenge før pæren slutter å lyse. Lyset tennes 10-14 timer om dagen og følger gjerne årstiden. Unge og nyklekte dyr har et særskilt behov for både lys og varme, og dag- og nattrytmen må holdes stabil.

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

FÔRING

A. radiata er gresseter, og kosten må være fiberrik, proteinfattig og kalkrik. Grunnfôret er gress, ugress og ville urter som løvetann, kløver og groblad samt sukkulente planter, plukket ferskt eller dyrket i inngjerdingen. Arten spiser gjerne store mengder og bruker mye av dagen på å beite. Jo større variasjon, jo bedre, og det bør alltid være fôr fremme. Frukt og grønnsaker som søtpotet, gulrot, eple og melon tas gjerne, men er ikke naturlig føde og gis bare sjelden og i små mengder. Arten ser ut til å foretrekke røde fôremner.

Hold et sepiaskall fremme, slik at dyret selv kan gnage av det, og strø et kalktilskudd over føden. Hunner trenger mer kalk i tiden før egglegging. Ferdigfôr til skilpadder kan inngå som tilskudd, men ikke som grunnfôr. Rask vekst gir et knudrete skjold, så ikke gi protein- og energirik føde, og la dyret vokse jevnt.

ATFERD OG HÅNDTERING

Arten er rolig og hardfør og tilpasser seg godt til fangenskap. Unge og nyklekte dyr blir lett stresset av for mye håndtering og av hyppige endringer i omgivelsene, så hold håndteringen på et minimum. Med en fast rutine med daglig fôring, ukentlig rengjøring og jevnlige helsesjekker blir dyret med tiden svært tillitsfullt overfor holderen sin. Løft alltid under bukplaten, og hold dyret lavt, slik at et fall ikke skader skjoldet.

Hannene kan være voldsomme under paringen (se Avl), så hold øye med dyrene, og gi hunnen steder å gjemme seg. Hold bare ett dyr i små inngjerdinger. Ikke bland arten med andre skilpadder, fordi de kan smitte hverandre.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Kjønnsforskjellen er liten, og kjønnet kan bare bestemmes sikkert hos voksne dyr. Hannen har en lengre hale og et tydeligere innhakk i bukplaten under halen. Hannene begynner å pare seg ved en skjoldlengde på omtrent 31 cm, og hunner må være litt lengre. Alderen ved kjønnsmodning er ikke dokumentert; kjønnsmodningen avhenger av størrelsen snarere enn av alderen, og dyrene vokser omtrent 5 cm i året.

PARRING

Hannen forsøker ivrig å pare seg når han har nådd størrelsen. Han vipper med hodet, snuser på hunnens bakbein og kloakk og kan løfte hunnens forkant for å hindre henne i å gå. Deretter stiger han opp bakfra og støter bukplaten sin mot hunnens ryggskjold. Hvesing og grynting er vanlig, og paringen er voldsom. Hunnens skjold kan sprekke, så hunnen må kunne komme seg unna, og dyrene må holdes under oppsyn. Arten kan legge egg hele året hvis fôr og omgivelser er riktige.

EGGLEGGING OG KULL

Hunnen graver et reir på 15-20 cm i løs, fuktig jord, legger eggene og forlater reiret. Et kull er på 1-12 egg. Hunnen kan legge flere kull, og eggleggingen kan skje i alle måneder. Gi henne en solrik skråning med dyp, løs jord, kalktilskudd og en rolig innhegning, slik at hun ikke blir forstyrret.

INKUBASJON

Inkubasjonen er svært lang. I naturen og ved svingende temperatur varer den typisk 145-231 dager, tilsvarende 5-8 måneder. Ved konstant 29-30 °C i rugemaskin klekkes de etter 90-120 dager. En periode med lavere temperatur under rugingen, en såkalt diapause, kan gi flere klekkinger, men en fast framgangsmåte er ikke dokumentert.

Kjønnet avhenger av temperaturen: ved 29-30 °C blir nesten alle ungene hunner. Hvilken temperatur som gir hanner, er ikke dokumentert. Eggene flyttes forsiktig, uten å vendes, til en rugemaskin med et fuktig, men ikke vått underlag, f.eks. vermikulitt og vann i forholdet 2:1. Gi egg som ikke klekkes i tide, ekstra tid.

OPPDRETT AV UNGER

Ungene er 3-4 cm ved klekking og lysegule til hvite, men får raskt det høye skjoldet. I fangenskap faller de fleste klekkingene i mars-juni. Unge dyr krever varme, fukt, UVB og en lav vannskål, og nyklekte dyr må beskyttes mot uttørking. Gi dem de samme urtene som de voksne, finhakket, og la sepiaskall ligge fremme. Hold håndteringen på et minimum og unngå hyppige endringer i omgivelsene. Dyr som vokser for raskt, får et pyramideformet skjold.

Helse og vanlige feil

Arten er hardfør, men noen sykdommer er påvist hos arten selv, og resten gjelder landskilpadder generelt:

- Intranukleær koksidiose: en parasittsykdom som kan gi alvorlig sykdom i hele kroppen. Blant landskilpadder i fangenskap er *A. radiata* den arten som oftest er smittet. Krever veterinær og prøver.
- Mycoplasma: bakterien *Mycoplasma agassizii* er påvist hos dyr fra Madagaskar. Den gir luftveissykdom med snue og utflod fra nesen.
- Pyramidevekst: skjoldet vokser i knoller hvis kosten er for protein- og energirik eller for tørr, eller hvis det mangler kalk og UVB.
- Metabolsk skjelettsykdom: bløtt skjold og deformerte ben og kjever ved for lite UVB, D3 eller kalk.
- Luftveisinfeksjon: snue og boblende nese, særlig ved kulde og trekk. Krever veterinær.
- Munnbetennelse: gule belegg eller blødninger i munnen.
- Parasitter og magproblemer: slimete eller svært løs avføring og vekttap.
- Uttørking, særlig hos unger, og skader ved fall eller under paring.

Nye dyr settes i karantene, og det tas en avføringsprøve før de kommer sammen med andre skilpadder. Kontakt en veterinær med reptilerfaring hvis dyret ikke spiser på et par uker, går ned i vekt eller har væske fra nesen.

Les mer: Karantene og hygiene 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.