herpy

SKILPADDER

Asian Brown Tortoise

Manouria emys

Manouria emys er Asias største landskilpadde og en av de mest opprinnelige landskilpaddene som finnes. Den lever i fuktig fjellskog, blir 50-60 cm lang og veier opptil 37 kg. Hunnen bygger en høy redehaug av blader og vokter den, noe nesten ingen andre skilpadder gjør. Arten krever en svært stor, fuktig og skyggefull inngjerding og er bare for erfarne holdere.

Familie: Testudinidae Tidligere navn: *Testudo emys; Manouria fusca; Geochelone emys*

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**40-60 cm** total lengde inkl. hale
Vekt	**20 000-37 000 g**
Levealder	**20-100 år**
Aktiv	**Om dagen og i skumringen**
Levevis	**Bakkelevende**
Biotop	**Regnskog og fjellskog**
Vanskelighetsgrad	**Ekspert**

STELL

Min. terrarium	**500 × 400 × 60 cm** L × B × H for 1 voksent dyr
Temperatur, dag	**18-25 °C**
Varmeplass	**26-29 °C**
Temperatur, natt	**15-18 °C**
Luftfuktighet	**80-99 %**
Vann	**Vannskål**
UVB	**Nødvendig** Ferguson-sone 2
Kosthold	**Planter**
Holdes	**Alene eller i gruppe**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Kjønnsmoden	**120-180 mnd.**
Kullstørrelse	**15-74 egg**
Kull per år	**1**
Inkubasjon	**60-100 dager** ved 26-29 °C

VERN OG PAPIRER

CITES	**Liste II**
EU-vedlegg	**Vedlegg B**
IUCN	**Kritisk truet (CR)**

Om arten

Manouria emys er den største landskilpadden på det asiatiske fastlandet. Skjoldet er flatt, med oppbøyde, kraftig tagget kant foran og bak, og ryggskjoldene har tydelige årringer og er ofte svakt hule. Voksne dyr er ensfarget brune til nesten svarte; unger og halvvoksne dyr har ofte et lysere felt midt i hvert skjold. Forbena er dekket av store, spisse beinskjell, og på hvert lår sitter en gruppe store, kjegleformede skjell. Når dyret sitter ned, ligner lårskjellene nesten et ekstra par bein.

Det finnes to underarter. *M. e. emys* lever i det sørlige Thailand, på Malaysia-halvøya, Sumatra og Borneo og blir opptil 50 cm og 20 kg. *M. e. phayrei* lever fra det nordvestlige Thailand og nordover til Nordøst-India og blir opptil 60 cm og 37 kg. Den kjennes best på brystskjoldene på buksskjoldet: hos *phayrei* berører de ofte hverandre midt på buksskjoldet, hos *emys* møtes de ikke. Det er stor individuell variasjon, og i grenseområdet krysser underartene hverandre.

Arten regnes som en av de mest opprinnelige landskilpaddene, både etter utseende og etter genetiske undersøkelser. Den skiller seg også ut ved atferden sin: hunnen samler blader og jord til en stor redehaug, legger eggene i den og blir ved reiret for å forsvare det. Hannene nikker med hodet og avgir dype, stønnende lyder under frieriet.

Skjoldlengden (carapax) er 40-60 cm, og vekten kan nå 20-37 kg. Arten er ikke et dyr for vanlig stuehold: den krever langt mer plass enn de fleste privatpersoner kan gi, og den er truet i naturen. Bestanden har gått ned med omtrent 80 % på tre generasjoner, og IUCN fører arten som kritisk truet. Dyr i handelen bør være oppdrettet. Levetiden er ikke sikkert kjent; dyr i fangenskap har blitt minst 20 år, og arten kan antakelig bli over 100 år.

Utbredelse og leveområde

Manouria emys lever i Sørøst-Asia og de tilgrensende delene av Sør-Asia: fra Bangladesh og Nordøst-India (blant annet Assam, Nagaland og Mizoram) gjennom de middels høye fjellene i det vestlige Myanmar og det vestlige og sørlige Thailand, videre nedover Malaysia-halvøya til Sumatra og deler av Borneo. *M. e. phayrei* finnes i den nordlige delen og går sørover til det sørlige Thailand, *M. e. emys* i den sørlige delen. De to møtes og blander seg i det sørlige Thailand.

Enkelte dyr er også funnet i Vietnam og Kina, men de stammer fra handel med levende skilpadder til mat og kjæledyr. Kartet viser landene der arten er hjemmehørende.

> **Naturlig utbredelse:** Bangladesh, India, Myanmar (Burma), Thailand, Malaysia og Indonesia.

LEVEOMRÅDE

Manouria emys lever i eviggrønn skog, fra tropisk regnskog til subtropisk fjellskog, typisk i 600-1.500 meters høyde. Den holder seg under skogens løvtak det meste av dagen og foretrekker bratte skråninger og skog nær bekker, sumper og vannhull. Mange dyr holder seg innenfor 50 meter fra vann, og noen sitter i vannet. Bambusskog hører også til de viktige leveområdene.

Klimaet er varmt og svært fuktig, med opptil omtrent to meter regn i året. På skogbunnen er luftfuktigheten sjelden under 90 %, også om dagen. Hos *M. e. emys* ligger temperaturen året rundt på omtrent 20 °C om natten og 30 °C om dagen. *M. e. phayrei* i det nordlige området har en tydelig regntid og tørketid, og i Assam kan det være frost. I tørketiden fra november til februar ligger noen dyr stille nedgravd i løv eller under veltede trær i opptil to måneder. Arten blir inaktiv eller går inn i en tilstand som ligner vinterdvale når temperaturen faller under 15 °C.

Dyrene er mest aktive ved soloppgang og solnedgang, men er også aktive om dagen. De graver ikke egentlige huler, men de graver seg gjerne ned i løv og bløt jord, særlig når det er varmt. Et dyr kan gå opptil 300 meter på en dag, og et enkelt dyrs leveområde er typisk 15-30 hektar.

Les mer: Vinterdvale og årstider

Stell

TERRARIET

Arten er så stor at et vanlig terrarium ikke er et alternativ for voksne dyr. Ett voksent dyr må ha en inngjerding på minst 20 m², for eksempel 500 × 400 cm, og det må legges til 5 m² for hvert ekstra dyr. Større er alltid bedre, og det er gulvarealet som er viktig, ikke høyden.

Den beste løsningen er en inngjerding utendørs eller i et drivhus eller en tropehall som kan holdes fuktig og varm. Veggen må være solid og glatt, av tre, glatt stein, glass eller plast, og omtrent 60 cm høy med en overhengende kant. Arten klatrer nemlig nokså godt og er sterk nok til å bryte svake gjerder. Hunnen bygger redehaugen sin opp mot veggen eller i et hjørne, og en haug kan bli 60 cm høy, så veggen må være kraftig. Veggen trenger ikke graves dypt ned hvis bunnen er fast nok til at dyret ikke kan skyve seg under den. Bruk ikke ru materialer som kan skade skjoldet.

Bunnen er en løs, fuktig blanding av matjord, barkflis og humus med et tykt lag blader, slik at dyret kan grave seg ned. Plant tett, slik at det er skygge og skjul og noe å spise. Sett inn et vannbad som er stort nok til at dyret kan sitte i det, og lag gjerne et gjørmebad. Gi hunner tørre blader og kvister i store mengder til redehaugen.

Unger og halvvoksne dyr holdes i en liten, lukket kasse på ca. 100 × 50 cm med fuktig bunn, opptil omtrent ti dyr sammen av samme størrelse. Kassen får en tett, fuktig bunn av matjord og blader med mange skjul og et lokk som holder på fuktigheten, og dyrene flyttes til større plass etter hvert som de vokser. Hold dyr i ulik størrelse og alder adskilt.

TEMPERATUR

Manouria emys tåler 13-30 °C og er mer kuldetolerant enn de fleste tropiske skilpadder. Den må likevel ikke holdes under 10 °C eller over 35 °C over lengre tid. Hold 18-25 °C i dagtimene og la temperaturen falle til 15-18 °C om natten. Unger og dyr under ett år holdes aldri under 18 °C.

Arten er ikke en typisk solbader, for den lever under skogens løvtak, men den må likevel kunne velge mellom varme og kjølige områder. Lag et varmt punkt på 26-29 °C, som er mye større enn det største dyret, med en varmelampe, et keramisk varmeelement, et strålepanel eller en varmematte. Skilpadder søker mot det lyseste stedet, ikke nødvendigvis det varmeste, så en varmekilde uten lys duger bare til å heve temperaturen i rommet og ikke til å lage et varmt punkt.

Faller temperaturen under 15 °C, blir dyrene inaktive og går inn i en tilstand som ligner vinterdvale. Hold derfor temperaturen over 15 °C, med mindre det dreier seg om en bevisst, kort kjøligere periode. Mål med digitale termometre på den varme og den kjølige siden.

Les mer: Varme og temperatur

LUFTFUKTIGHET OG VANN

Arten er en regnskogskilpadde og krever svært høy luftfuktighet: 80-99 % er best, og under 60 % må den aldri komme. Hold bunnen fuktig, spray ofte, og lag fuktige skjul av våt jord, mose og levende planter. Et vannbad og en gjørmepøl hjelper dyret med å regulere fuktigheten selv.

Unger og halvvoksne dyr trenger konstant høyere fuktighet enn de voksne. Er de for tørre, blir skjoldets vekstsoner innsunkne, og skjoldene vokser opp i pyramider som ikke går bort igjen. Bad dem jevnlig i lunkent vann, og hold dem i en lukket kasse med svært fuktig bunn og luft. Dyr av *M. e. phayrei* fra det nordlige utbredelsesområdet kjenner en tørketid fra naturen, og en kort tørr periode kan være sunn for dem. *M. e. emys* kjenner ikke en tørketid.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

VANN OG VANNKVALITET

Det skal alltid stå rent drikkevann i et bad som er stort nok til at dyret kan sitte i det. Vannet må høyst nå opp til skjoldets høyde, og kanten skal være flat med godt fotfeste, slik at dyret lett kommer opp. Skilpadden sitter gjerne i vann, og den legger fra seg avføringen i det, så vannet må skiftes ofte. Et avløp i bunnen gjør rengjøringen lettere.

LYS OG UVB

Arten bor under løvtaket og må ha dempet lys med skygge, men UVB er avgjørende for helsen. Den hører til Ferguson-sone 1-2, med en UV-indeks på 0,1-1,0 i mesteparten av inngjerdingen og høyst omtrent 3 på en enkelt solplass. Bruk T5-rør over en stor del av arealet, slik at UVB fordeles mykt som i skyggen, heller enn en enkelt kraftig lampe. Mål UV-indeksen i dyrets høyde med et UVI-meter, og bytt rørene hver 6.-12. måned hvis du ikke måler.

I mørke måneder er metallhalogenlamper et godt supplement, for de gir det mest naturlige lyset av lampene man kan kjøpe. Naturlig, ufiltrert dagslys i et drivhus eller gjennom et overlysvindu er enda bedre. Hold dagslengden etter årstiden, og la det være mørkt om natten. Utendørs i sol er kunstig lys unødvendig.

Les mer: Lys og UVB

FÔRING

Manouria emys er planteeter, med et stort innslag av sopp og litt animalsk føde. Grunnfôret er bladgrønt og høyfiberfôr: store blader fra elefantøre (*Alocasia*), bananplante, papaya og hibiskus, løvetann, groblad, brennesle, bjørnebærblader og bambus. Tilsett høy av timotei, hundegress eller lucerne. Varier grønt og grovfôr i stedet for å gi det samme hver dag.

Sopp er en av artens yndlingsretter: gi hele sjampinjong, østerssopp, shiitake og kantarell 1-2 ganger i uken. Grønnsaker som gulrot, søtpotet og squash kan gis 1-2 ganger i uken. Frukt, for eksempel mango, papaya, morbær og lavsukkerbær, høyst en gang i uken og aldri mer enn 10 % av fôret, slik at dyret ikke kan sortere det fra. Animalsk føde, som meitemark, snegler, hele nyfødte mus og fisk, gis sjelden, i små mengder og høyst en gang i uken. Pellets må være fiberrike og proteinfattige; pellets til tropiske skilpadder er for proteinrike.

Unger får samme mat som de voksne, skåret i mindre biter, og de må ha mat minst annenhver dag. De må få spise fritt, men et for proteinrikt fôr gir for rask vekst og dermed skjoldfeil. Gi maten på en ren, flat overflate, slik at dyret ikke svelger bunnmateriale. Kalk tilsvarende omtrent 1 % av fôrets tørrvekt gir sikre mengder, og hunner må alltid ha fri tilgang til en sepiaskall, snegleskall eller eggeskall. Med ordentlig UVB og variert kost er ytterligere tilskudd sjelden nødvendig.

Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

ATFERD OG HÅNDTERING

Arten er nysgjerrig og forholdsvis tam, men den skal bare tas opp når det er nødvendig. Håndtering stresser, og dyret kan late vannet av frykt og dermed miste væske, særlig som liten. Unger er sky og gjemmer seg i løv eller graver seg ned, så gi rikelig med skjul.

Manouria emys er egentlig solitær, men trives ofte i grupper hvis det er nok plass. Hannene kan være aggressive mot hverandre og biter, skyver og velter hverandre, og et dyr som ligger på ryggen for lenge, kan overopphetes eller få problemer med blodsirkulasjonen og dø. Noen hanner lever fredelig sammen, men det avhenger av dyrene. Tilsyn er nødvendig når flere hanner deler inngjerding. Hunner kan bli stresset av hanner og bør ha mulighet til å komme unna, og hanner kan holdes adskilt fra hunnene utenom paringstiden. Hunner kan også stige opp på hverandre, antakelig som uttrykk for dominans. Hold aldri andre dyr sammen med en rugende hunn, og hold ikke dyr som spiser egg, i samme inngjerding.

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Hannene har en lengre og kraftigere hale enn hunnene, og halen rekker ut over de store lårskjellene. Analskjoldene er buede og peker lett oppover hos hannen, mens de er spisse, flate og rette hos hunnen. Hannens buksskjold er ofte ikke hult, så det kan ikke brukes alene til å kjenne kjønn. Det sikreste tegnet er at dyret bygger en redehaug og legger egg, eller at hannen viser penis. Hos unge og halvvoksne dyr kan kjønnet bare avgjøres sikkert ved kikkertundersøkelse av bukhulen (laparoskopi), som kan gjøres fra femmånedersalderen. Dyrene viser seksuell atferd fra åtte-tiårsalderen, men de første eggene er sjelden befruktet, og de fleste dyr legger først fertile egg omkring femtenårsalderen. Hunner kan begynne å legge ved ca. 18 kg.

PARRING

Hannen nikker med hodet, retter hode og hals mot hunnen og følger etter henne. Når hun stanser, prøver han å stige opp på henne, og biter henne ofte i nese og bein for å få henne til å stå stille. Under paringen avgir han dype stønnende lyder. Paringen kan gi hunnen skader på bena og skrammer på skjoldet, så se etter dem. Sørg for at hunnen kan komme unna, og at det er nok plass. Hunnen kan lagre sæd i flere år og legge egg uten en hann. Naturlige skifter i fuktighet og temperatur kan sette i gang avlen, og lyden av monsunens tordenvær sammen med stigende luftfuktighet kan få hunnene til å legge.

EGGLEGGING OG KULL

Hunnen bygger en redehaug av blader, jord og kvister. Hun samler materialet med forbena ved å feie det bakover, fra opptil 10 m unna, og haugen er typisk 30-100 cm høy og opptil 3 m i diameter. Den blir ofte plassert i et hjørne eller inntil en vegg. Hun former et lavt kammer i bunnen av haugen, legger eggene i løpet av omtrent en time og dekker dem. Eggene er runde, 41-54 mm i diameter og veier 46-80 g. Hos *M. e. emys* er kullet i gjennomsnitt 35 egg (15-51), hos *M. e. phayrei* oftest omtrent 60 og opptil 74. De første kullene er små og ofte ubefruktet. Hunnen legger typisk ett kull i året. Etter leggingen vokter hun reiret i 3-20 dager, skyver og biter enhver uinvitert gjest og legger seg flatt over reiret hvis hun ikke kan jage den bort. Hun fortsetter å tilføre materiale og regulerer antakelig temperaturen i haugen. Gi henne ro og masse tørre blader og kvister.

INKUBASJON

Eggene kan rugs kunstig i en rugemaskin i et løst, fuktig underlag som vermikulitt eller sand, aldri vått, og ved en luftfuktighet på minst 80-100 %. Temperaturen avgjør kjønnet: ca. 29 °C gir omtrent like mange av hvert kjønn hos *M. e. emys*, lavere temperaturer gir flest hanner og høyere flest hunner. For *M. e. phayrei* anbefales ca. 27 °C for en blanding med god klekking. Temperaturen må aldri komme over 32 °C eller under 25,5 °C. Ved 26-29 °C tar rugingen 63-84 dager; ved de høyeste temperaturene 60-75 dager og ved de laveste opptil 100 dager eller mer. Klekkingen kan ta flere dager.

OPPDRETT AV UNGER

Ungene veier 50-55 g og har en skjoldlengde på 5-6 cm ved klekkingen. Hold dem først i en ren beholder uten løst underlag til plommen er tatt opp og navlen lukket (0-4 dager). Deretter flyttes de til en fuktig bunn av matjord og løv. Hold dem i lukkede, svært fuktige kasser, bad dem jevnlig og hold dem varme, over 18 °C. Gi dem samme føde som de voksne i små biter minst annenhver dag. Veksten er langsom, antakelig noen få centimeter i året. Hold unger og voksne adskilt.

Helse og vanlige feil

De fleste problemene skyldes feil fuktighet, lys og fôr:

- Skjoldpyramider og forkrøplet skjold hos unger som holdes for tørt. Luftfuktighet er den viktigste årsaken.
- Beinsykdom (metabolsk beinsykdom) ved mangel på UVB og kalk: bløtt skjold, svake bein, vekstfeil og i verste fall nyresvikt og urinsyregikt.
- For rask vekst ved for mye protein og stivelse.
- Overvokst nebb når føden er for bløt eller for proteinrik. Gi hardt grovfôr.
- Skader etter slagsmål, der et dyr kan ligge på ryggen, og etter paring.
- Luftveisinfeksjoner, som viser seg som sløvhet, vekttap og utflod fra nese og øyne.

Et sunt dyr er aktivt, har klare øyne, et fast skjold og god appetitt. Få dyret undersøkt jevnlig av en veterinær med erfaring med skilpadder, og få tatt en avføringsprøve av nye dyr. Gjør aldri mer med en rugende hunn enn nødvendig, for forstyrrelser stresser henne. Kjøp bare oppdrettede dyr fra en pålitelig oppdretter, fordi arten er kritisk truet i naturen.

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.