herpy

SKILDPADDER

Forsten's Tortoise

Indotestudo forstenii

Indotestudo forstenii er en mellemstor landskildpadde fra skovene på Sulawesi og Halmahera i Indonesien. Rygskjoldet er karamelfarvet til mørkebrunt med sorte pletter, og voksne dyr bliver typisk omkring 25 cm. Arten er skumringsaktiv og genert, kræver varme og høj luftfugtighed og går ikke i vinterhvile. Den er kritisk truet, og dyr fra naturen er ofte syge.

Familie: Testudinidae Tidligere navn: *Testudo forstenii; Geochelone forsteni; Indotestudo elongata forsteni*

SPECIFIKATIONER

DYRET

Voksenstørrelse	**25-30 cm** total længde inkl. hale
Vægt	**2.000-3.000 g**
Levetid	**30-50 år**
Aktiv	**Skumring**
Levevis	**Jordboende**
Biotop	**Regnskov**
Sværhedsgrad	**Erfaren**

PASNING

Min. terrarie	**180 × 120 × 40 cm** L × B × H til 2 voksne dyr
Temperatur, dag	**26-30 °C**
Hotspot	**30-32 °C**
Temperatur, nat	**18-20 °C**
Luftfugtighed	**70-85 %**
Vand	**Vandskål**
UVB	**Anbefalet** Ferguson-zone 2
Kost	**Frugt, planter og orme/snegle**
Holdes	**Enkeltvis eller parvis**

AVL

Formering	**Æglæggende**
Kuldstørrelse	**1-4 æg**
Kuld pr. år	**1-3**
Inkubation	**130-165 dage** ved 26-30 °C

BESKYTTELSE OG PAPIRER

CITES	**Appendiks II**
EU-bilag	**Bilag B**
IUCN	**Kritisk truet (CR)**

Arten står på CITES liste II og i bilag B i EU's forordning om handel med vilde dyr (som alle landskildpadder, Testudinidae spp.). Køb og salg kræver derfor dokumentation for lovlig oprindelse, og indførsel fra lande uden for EU kræver CITES- og EU-papirer. Spørg Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) om kravene. Arten står ikke på de danske lister over dyr, som private ikke må holde (bekendtgørelse nr. 1261 af 17.11.2015 og nr. 686 af 31.5.2023).

Om arten

Indotestudo forstenii er en mellemstor landskildpadde med et aflangt, let hvælvet rygskjold, der er fladt øverst og har lodrette sider. Bagranden er takket, mest hos unge dyr. Grundfarven er karamel til mørkt gulbrun med en sort plet på hver plade, men variationen er stor: nogle dyr er helt karamelfarvede, andre næsten helt sorte. Hovedet er gulbrunt, huden grå til gul, og forbenene er dækket af store skæl foran; bagbenene mangler den beskyttelse.

Alle mål i teksten er skjoldlængden (carapax). Voksne dyr er typisk omkring 25 cm og vejer omkring 2,5 kg, og de største når op mod 30 cm. Hunnen er bredere og rundere end hannen og har fladt bugskjold. Hannen har længere og tykkere hale med en lille hornet pig yderst og et let indadbuet bugskjold. Rygskjoldet mangler ofte nakkepladen, men den kan også være

veludviklet. Der findes to bestande på Sulawesi, som ikke kan skelnes på mitokondrielt DNA, men som ser forskellige ud: de nordlige dyr er større og mangler nakkepladen, de sydlige er mindre og har den ofte.

I yngletiden bliver huden omkring næsebor og øjne lyserød hos begge køn. Arten er genert, tåler dårligt skarpt lys og gemmer sig midt på dagen. Den er ikke et dyr, der skal håndteres.

Udbredelse og levested

Indotestudo forstenii findes på Sulawesi og Halmahera i Indonesien. Typeeksemplaret stammer fra Halmahera. På Sulawesi er arten fundet i den centrale og nordlige del af øen.

Tidligere regnedes bestandene i det sydvestlige Indien med til arten, og dyrene i Indonesien blev da anset for indført fra Indien. I dag er de indiske dyr skilt ud som *Indotestudo travancorica*, og *I. forstenii* regnes for en art, der kun findes i Indonesien. Ældre beskrivelser af arten handler derfor ofte om de indiske dyr.

Arten er vurderet som kritisk truet og er gået kraftigt tilbage, først og fremmest fordi den jages til føde og tages til eksport, dernæst på grund af tab af skov. Dyr i handlen er derfor ofte vildfangede.

Læs mere: Køb af dyr: opdræt, vildfang og transport

> **Oprindelig udbredelse:** Indonesien.

LEVESTED

Indotestudo forstenii er først og fremmest en art fra fugtig skov, men den findes i områder med store klimaforskelle og tåler derfor også en tørrere periode. Den er skumringsaktiv og kommer frem i timerne før daggry og efter solnedgang, og de store øjne er tilpasset svagt lys. Midt på dagen ligger den skjult.

Føden er frugter, blade, orme, snegle og ådsler.

Arten er dårligt undersøgt i naturen. Den nærtstående *Indotestudo travancorica* lever i fugtig bjergskov op til 1.000 m, søger ly i løvlag, krat, hule træstammer og klippespalter og er mest aktiv efter tunge, varme regnskyl.

Pasning

TERRARIET

Der findes kun lidt viden om pasningen af *Indotestudo forstenii*, og meget er lånt fra den nære *Indotestudo elongata*. Arten skal have et stort, åbent gulvareal med fugtigt underlag og skjul. Indendørs fungerer en åben skildpaddekasse bedre end et glasterrarium, fordi luften skal kunne skifte. Et enkelt voksent dyr skal have mindst 120 × 120 cm, et par mindst 180 × 120 cm med sider på omkring 40 cm. Jo mere gulvareal, jo bedre.

Underlaget skal holde på fugten: cypresflis eller en blanding af sphagnum og cypresflis er velegnet, alternativt muldjord uden gødning blandet med sand. Fjern ekskrementer hver dag, og udskift underlaget ca. en gang om måneden. Giv et mørkt, fugtigt skjul i den kølige ende, fx en kasse med en fugtet svamp i låget. Dyrene bruger det meget i løbet af dagen.

Når nattemperaturen holder sig over 15 °C, trives arten bedst udendørs i en tæt bevokset indhegning med mange skyggefulde steder og en lav vandpyt med nem udgang. Hegnet skal være uigennemsigtigt, sikret mod flugt og rovdyr og have læ mod træk. Dyrene er aktive ved over 20 °C, men skal ind igen, når natten bliver koldere. I Danmark er sæsonen derfor kort. I tørre områder kan et forstøvningsanlæg på timer skabe det fugtige klima, arten kræver. Hold arten adskilt fra andre skildpaddearter.

TEMPERATUR

Luften skal være 26-30 °C om dagen og 18-20 °C om natten. Dyrene søger ikke sol og sidder sjældent under lampen, men en varmezone på 30-32 °C under en varmelampe i den ene ende, målt i skjoldets højde, giver dem et valg. Skjulene lægges i den kølige ende. En keramisk varmelampe uden lys eller en varmemåtte under en del af bunden kan holde varmen om natten, og alt styres af en termostat.

Arten går ikke i vinterhvile, og temperaturen må ikke falde under 18 °C. Om vinteren holdes dyrene indendørs og aktive. Temperaturerne er lånt fra *Indotestudo elongata* og *Indotestudo travancorica*.

Læs mere: Varme og temperatur Læs mere: Vinterhvile og årstider

LUFTFUGTIGHED OG VAND

Luftfugtigheden skal være høj, omkring 70-85 %, med en fugtigere og en tørrere zone, så dyret selv kan vælge. Underlaget skal være fugtigt, men ikke vådt, og skjulene fugtes jævnligt.

Der skal altid være et vandkar, stort nok til, at dyret kan sidde halvt nedsænket, men så lavt, at det let kommer op. Fotobakker er velegnede til voksne dyr. Arten sidder ofte i vandet i varmt vejr. Skift vandet hver dag. Forstøvning med lunkent vand flere gange om ugen får dyrene til at komme frem og kan fremme yngleinteresse.

Læs mere: Luftfugtighed, forstøvning og ventilation

LYS OG UVB

Indotestudo forstenii undgår kraftigt lys, men har brug for D3-vitamin til kalkomsætningen. Den bedste løsning er udendørsophold i halvskygge; glas og plexiglas stopper UVB. Indendørs bruges et T5 HO-rør med lav UVB-andel (Ferguson-zone 2, som passer til en sky skovart) over en del af opstillingen, så dyret kan søge ud af lyset. En kviksølvdamplampe, der giver både varme og UVB, kan også bruges.

Giv dagslys i omkring 12 timer i døgnet, og skift UVB-røret efter fabrikantens anvisning, fordi effekten falder, længe før røret holder op med at lyse.

Læs mere: Lys og UVB Læs mere: Kalk, vitaminer og tilskud

FODER

Indotestudo forstenii er altædende med planter som hovedbestanddel. Basis er blade og urter som romersalat, endivie, mælkebøtte og vejbred sammen med revne grøntsager. Frugt som æble, pære, melon og banan hører med, fordi nedfaldne frugter er en stor del af føden i naturen, men som mindre del. Giv en afvekslende kost. Nyindførte vildfangede dyr søger gule fødevarer som majs og squash, og det kan bruges til at få dem over på en kost, som de også kan få i fangenskab.

Dyreprotein gives sparsomt: regnorme og snegle jævnligt og en optøet museunge eller lidt opblødt, magert kattefoder højst to gange om måneden. Kød hører ikke til den daglige kost. Voksne fodres hver tredje dag og unge hver anden dag, som hos *Indotestudo elongata*.

Drys føden med kalk en gang om ugen, med D3 når dyret holdes indendørs og uden D3 udendørs. Hold altid en sepiaskal fremme, så næbbet slides rigtigt. Ivermectin må aldrig bruges til skildpadder, fordi det er dødeligt for dem.

ADFÆRD OG HÅNDTERING

Indotestudo forstenii er generet og mest aktiv ved daggry og skumring. Den skal have flere skjul og må ikke forstyrres hele tiden. Løft den kun, når det er nødvendigt, under bugskjoldet med begge hænder.

Hannerne er hidsige i yngletiden: de rammer og bider hunnen i hoved, hals og forben og kan skade hende, hvis arealet er for småt. Hold kun én han pr. indhegning, da hanner også kæmper indbyrdes. Nogle store hunner er så dominerende, at de holder mindre hanner nede. Hannen larmer under parringen med en hæs, raspende lyd.

Avl

KØNSMODENHED OG KØNSBESTEMMELSE

Hannen har længere og tykkere hale og et let indadbuet bugskjold; hunnen er bredere og har fladt bugskjold. Alder og størrelse ved kønsmodenhed er ikke dokumenteret for arten.

PARRING

Parringen udløses af regn og er voldsom, så der skal være stort areal og mange skjul, og hunnen skal kunne komme væk fra hannen. Forstøvning, der efterligner regn, hjælper. Yngletiden i naturen er ikke dokumenteret for arten; hos *Indotestudo travancorica* ligger den fra november til januar.

ÆGLÆGNING OG KULD

Før æglægning bliver hunnen urolig og forsøger ofte at slippe ud af indhegningen. Hun vælger et fugtigt sted uden bevoksning og graver en kolbeformet rede på 14-19 cm dybde med bagbenene. Er jorden for hård og tør, fugter hun den med urin. Kuldet er 1-4 æg, og hunnen kan lægge op til tre kuld om året under gode forhold. I fangenskab lægges æggene tidligt om foråret. Giv hende mindst 30 cm løs, fugtig jord.

INKUBATION

Æggene ruges i fugtig vermiculite ved omkring 80 % luftfugtighed og 26-30 °C, helt eller delvis nedgravet i en lille kasse med lufthuller. Underlaget forstøves en til to gange om ugen. Ungerne klækker typisk efter 130-165 dage. Temperaturens betydning for kønsfordelingen er ikke dokumenteret.

OPDRÆT AF UNGER

Ungerne har kraftigt takket bagrand; deres størrelse ved klækningen er ikke dokumenteret for arten. En unge holdes i en kasse på omkring 60 × 60 cm med høj luftfugtighed, skjul og en lav vandskål. Fodres med smalle blade og grøntsager med kalk. Unger fra samme kuld varierer meget i farve og tegning. Da dyr fra forskellige kilder kan bære smitte, bør ungerne opdrættes isoleret fra andre grupper.

Sundhed og typiske fejl

Dyr fra naturen er svækkede og kræver ofte dyrlæge, mens opdrættede dyr er langt mindre udsatte. De hyppigste problemer:

- Smitte hos nyindførte dyr: de ser ofte raske ud i nogle måneder og bryder så sammen, hvis de ikke behandles. Kræver dyrlæge og lang karantæne.
- Sår i mundhulens tag, som menes at skyldes herpesvirus. Gør hver gang en grundig undersøgelse af munden, ved købet og senere. Fremmedlegemer i såret kan give lungebetændelse, så dyr med sår holdes ikke på græs udendørs.
- Luftvejsinfektion: snue, boblende næse og åben mund ved kulde og træk. Kræver dyrlæge.
- Knoglesygdom (metabolisk): blødt skjold og deformerede ben ved for lidt UVB eller kalk.
- Parasitter: nye dyr sættes i karantæne i op til 90 dage med afføringsprøve hos dyrlægen, før de kommer sammen med andre skildpadder. Ivermectin må ikke bruges.

Et nyt dyr må kun tilføjes en eksisterende gruppe med yderste forsigtighed, fordi der mangler metoder til at afgøre, hvilke dyr der bærer smitte. Vej dyret jævnligt og før en logbog over vægt og appetit. Kontakt en dyrlæge med erfaring i krybdyr, hvis dyret taber sig, ikke æder, har væske fra næsen eller virker sløvt. Alle krybdyr kan bære *Salmonella*; vask hænder efter kontakt.

Læs mere: Karantæne og hygiejne

Spørg altid dine kloge bekendte

Vejledningen er et godt sted at begynde, men den kan ikke erstatte erfaring. Dyr er forskellige, og meget af det vigtigste lærer man af dem, der har holdt arten i årevis. Tal med en avler, en erfaren holder eller en dyrlæge med forstand på krybdyr og padder, før du anskaffer dyret - og igen, hvis noget ser forkert ud.