herpy

STÅLORMER

Mexican Beaded Lizard

Heloderma horridum

Heloderma horridum er en stor, svart og gulflekket giftøgle fra de tropiske tørrskogene på Mexicos stillehavsside, større enn *Heloderma suspectum*. Et bitt er en akutt medisinsk nødsituasjon. Arten blir 60-90 cm, graver og klatrer, lever av egg og små virveldyr og krever erfaring, faste rutiner og sikker håndtering.

Familie: Helodermatidae

FAKTABOKS

DYRET

Voksenstørrelse	**60-90 cm** total lengde inkl. hale
Vekt	**800-2 000 g**
Levealder	**20-30 år**
Aktiv	**I skumringen og om natten**
Levevis	**Trelevende, bakkelevende og gravende**
Biotop	**Halvørken og tørrskog**
Vanskelighetsgrad	**Ekspert**

STELL

Min. terrarium	**180 × 80 × 60 cm** L × B × H for 1 voksent dyr
Temperatur, dag	**22-32 °C**
Temperatur, natt	**20-24 °C**
Luftfuktighet	**40-60 %**
Vann	**Vannskål**
UVB	**Anbefalt** Ferguson-sone 2
Vinterhvile	**15-20 °C** 8-12 uker
Kosthold	**Virveldyr**
Holdes	**Alene eller parvis**

AVL

Formering	**Eggleggende**
Kjønnsmoden	**36 mnd.**
Kullstørrelse	**3-13 egg**
Inkubasjon	**208 dager** ved 26 °C

VERN OG PAPIRER

CITES	**Liste II**
EU-vedlegg	**Vedlegg B**
IUCN	**Livskraftig (LC)**

Om arten

ADVARSEL: *Heloderma horridum* er giftig. Giften dannes i ombygde spyttkjertler i underkjeven og renner langs furer i tennene inn i såret mens dyret holder fast og tygger. Det finnes ingen motgift. Et bitt gir kraftig, langvarig smerte, hevelse, svakhet, svette og blodtrykksfall, og i sjeldne tilfeller hevelse i munn og svelg med pustevansker, sjokk og forstyrrelser i hjerterytmen. Et bitt er en akutt medisinsk nødsituasjon, også når såret ser lite ut. Nesten alle bitt skjer når noen pirker på et dyr i fangenskap med en finger eller en bar fot. Dyret er stort og sterkt, og et dyr som har bitt seg fast, er vanskelig å få løs. Hold arten bare hvis du vil ta forholdsreglene alvorlig hver dag: avsnittet om atferd har sikkerhetsreglene, og avsnittet om helse forteller hva du gjør ved et bitt.

Heloderma horridum er en stor, tung og kortbeint øgle med bredt hode og en tykk hale som lagrer fett. Skjellene er små, perleformede og ikke overlappende, og de fleste har en liten beinplate (osteoderm) inni; buken har ingen. Grunnfargen er svart med gule flekker eller bånd, og hodet er nesten alltid ensfarget svart. Halen er lengre enn hos *Heloderma suspectum*, omkring 40 % av totallengden, og den vokser ikke ut igjen hvis den brekker. Tungen er lyserød og kløyvd og brukes til å følge dufter.

Voksne dyr måler 33-48 cm fra snute til kloakk og blir 60-90 cm med hale. De veier typisk omkring 800 g, store dyr over 2 kg og de aller største opptil 4 kg. Hannen er litt større enn hunnen og har bredere hode, men kjønnene ligner hverandre. Arten ble beskrevet i 1829 av Arend Wiegmann. Artsnavnet kommer av latin horridus, "ru" eller "skremmende". De tidligere underartene regnes nå som selvstendige arter: *Heloderma exasperatum*, *Heloderma alvarezi* og *Heloderma charlesbogerti*. Mange av kjennetegnene varierer så mye at opprinnelsesstedet og genetikken ofte er den eneste sikre måten å skille dem på.

Arten er langsom og tilbringer mesteparten av tiden i skjul. Når dyret kommer fram, beveger det seg langsomt og klossete, men det blir mer våkent og bitevillig utover kvelden og natten. Giften inneholder stoffer som det forskes på som grunnlag for legemidler mot diabetes.

Utbredelse og leveområde

Heloderma horridum lever i Mexico på stillehavssiden, fra Sinaloa mot sør gjennom Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Morelos og Oaxaca til Chiapas, og med funn i Durango, Zacatecas og det vestlige Puebla. Arten finnes fra havnivå til omkring 1500 m.

De nærstående artene *Heloderma exasperatum*, *Heloderma alvarezi* og *Heloderma charlesbogerti* lever i hvert sitt tørrskogsområde i det nordvestlige Mexico, i Chiapas og i Guatemala. Dyr fra Guatemala hører derfor ikke til denne arten.

> **Naturlig utbredelse:** Mexico.

LEVEOMRÅDE

Arten lever i tropisk løvfellende tørrskog og tornekratt og i høyereliggende områder i furu- og eikeskog. Den finner skjul i huler, under steiner og mellom røtter og klatrer i trær for å plyndre reder.

Tørrskogene har en lang tørketid om vinteren og våren og regntid fra omkring juli. I tørketiden forlater dyrene skjulet sent på ettermiddagen, varmer seg raskt opp til over 30 °C og kjøles langsomt ned igjen om kvelden. Aktiviteten topper i mai, når *Ctenosaura pectinata* legger egg, og eggene er et viktig bytte. Om vinteren kommer kroppstemperaturen sjelden under 15 °C, så arten har ikke en egentlig kald vinterdvale.

Fettreserven i halen bærer dyret gjennom tørketiden. Eggene legges sent på høsten, og ungene kommer fram med regnet den påfølgende sommeren. De unge dyrene sees sjelden og lever trolig mesteparten av de første 2-3 årene under jorda.

Les mer: Vinterdvale og årstider

Stell

TERRARIET

Det finnes bare lite dokumentert kunnskap om stell av *Heloderma horridum*. Stellet bygger på klimaet i tørrskogene, på artens størrelse og levesett og på den langt bedre kjente *Heloderma suspectum*, som har samme krav til sikkerhet, underlag og fôr. Mange av tallene nedenfor er lånt derfra eller er anslag.

Et voksent dyr skal ha et terrarium på minst 180 × 80 × 60 cm (lengde × bredde × høyde). Målet er et anslag: arten er større enn *H. suspectum* og klatrer, så det må være plass til både gulv og greiner. Terrariet skal være helt tett og ha lås, slik at dyret ikke kan komme ut, og barn og uvedkommende ikke kan åpne det.

Underlaget er en gravbar blanding av sand og jord, minst 10-15 cm dypt, med både tørre og fuktigere områder. Avis, bark og trespon er uegnet. Gi skjul i begge ender, stabile klatregreiner, store steiner og en tung, flat vannskål som ikke kan velte. Steiner og skjul legges direkte på bunnen eller festes, slik at dyret ikke kan grave seg inn under dem.

Innred terrariet slik at fôring og rengjøring kan gjøres uten hender i nærheten av dyrets hode. Bruk lang tang til rengjøring, og stikk aldri hendene inn mens dyret er framme.

TEMPERATUR

Terrariet skal ha en gradient fra 22 til 32 °C om dagen; aktive dyr holder en kroppstemperatur omkring 30 °C. Under varmelampen er det et varmere sted, og dyret skal kunne trekke seg bort fra varmen. Om natten faller temperaturen til 20-24 °C. Mål temperaturen flere steder med digitale termometre.

Arten skal ikke ha en kald vinterdvale som *H. suspectum*. En kjølig og tørr periode på 8-12 uker om vinteren ved 15-20 °C og med kortere dager passer til tørketiden i naturen. Bare friske dyr i god kondisjon nedkjøles. Fôringen stoppes 2-3 uker før, mens dyret fortsatt har varme, og dyret skal ha vann hele perioden.

LUFTFUKTIGHET OG VANN

Luftfuktigheten er 40-60 %, og en del av underlaget holdes lett fuktig, slik at dyret kan grave seg ned i fuktigere jord. Et helt tørt underlag gir problemer med hudskiftet, mens et konstant vått underlag gir hudinfeksjoner, så fuktigheten skal være lokal. Om sommeren, tilsvarende regntiden, kan det sprøytes litt mer.

En tung, flat vannskål, stor nok til hele dyret, står framme hele tiden. Dyret ligger gjerne i vann. Skift vannet minst hver 3.-4. dag og straks når det er skittent. Unger sprøytes lett minst annenhver dag.

LYS OG UVB

Arten er mest aktiv sent på ettermiddagen, i skumringen og om natten, men en fast lysrytme gir en naturlig døgnrytme. Lyset slås på 10-13 timer om dagen, kortest i den kjølige perioden. UVB anbefales: en UVB-spot eller et UVB-rør ved varmestedet. Ferguson-sone 2 er et anslag, med en UV-indeks på omkring 1-2 ved varmestedet og skygge i resten av terrariet. Bytt UVB-kilden etter produsentens anvisning.

Les mer: Lys og UVB

FÔRING

I naturen lever arten særlig av egg fra fugler og krypdyr og av unger fra reder. Den tar også små fugler, pattedyr, frosker, øgler og insekter. Fettreserven i halen bærer den gjennom tørketiden.

I fangenskap klarer arten seg best på små virveldyr: hele, tinte mus og rotter og dagsgamle kyllinger. Vaktelegg brukes som variasjon, og egg smurt på byttet kan få nye dyr til å ete. Et voksent dyr har rikelig med ett måltid hver eller annenhver uke i den aktive perioden; gi mindre hvis halen blir pølsetykk. Unger får et lite byttedyr én gang i uka.

Bruk alltid en tang på minst 30 cm, aldri fingrene, og la dyret selv slippe byttet. Støv av og til med kalk og et multivitamin.

Les mer: Kalk, vitaminer og tilskudd

ATFERD OG HÅNDTERING

SIKKERHET: dyret er giftig og sterkt. Det biter seg fast og kan snu seg overraskende raskt, særlig om kvelden og natten. Bruk disse reglene:

- Rør aldri dyret med bare hender. Flytt det med en krok eller en lang tang, gjerne ned i en lukket kasse, og bruk tykke hansker og en tang på minst 30 cm ved fôring.
- Støtt dyret under bryst og bakkropp hvis det skal løftes. Ta aldri tak rundt nakken med fingrene.
- Ha aldri dyret ute av terrariet uten en annen voksen i nærheten som vet hva som skal gjøres.
- Håndter aldri dyret etter å ha drukket alkohol. Alkohol går igjen i flere av de alvorligste bittene.
- Hold barn og andre husdyr unna, og vis aldri dyret fram ved å la noen røre det.
- Ha en plan før noe går galt: tang og en flat gjenstand til å løsne dyret, og hva du sier når du ringer 112 (se avsnittet om helse).
- Et bitt skal alltid sees av en lege, også et lite. Selv et overflatisk, skrapende bitt med de fremste tennene kan gi kraftige symptomer.

Et truet dyr gaper, hveser og vender seg mot faren. At mange dyr blir rolige i fangenskap, er en risiko, ikke en gevinst.

Arten holdes enkeltvis. Hanner kjemper i timevis ved å legge seg oppå hverandre og presse. Et par kan settes sammen i et stort terrarium og under oppsyn når det skal avles. Vask alltid hendene etter kontakt med dyr, underlag og fôr, siden krypdyr kan bære salmonella.

Les mer: Karantene og hygiene

Avl

KJØNNSMODNING OG KJØNNSBESTEMMELSE

Hannen er litt større enn hunnen og har et bredere hode, men kjønnene ligner hverandre, og kjønnet er vanskelig å bestemme utenpå, særlig på feite dyr. Den sikre metoden er ultralyd hos en veterinær eller en observert paring eller egglegging. Arten kan bli kjønnsmoden allerede i det tredje leveåret. Avl krever friske, vektstabile dyr i god kondisjon.

PARRING

I fangenskap kan avl lykkes til alle årets tider. Hannene utkjemper ritualiserte kamper som kan vare i flere timer, og vinneren parer seg med hunnen. Dyrene settes bare sammen under oppsyn, med en tang eller plate klar til å skille dem. Hunnen kan avvise hannen ved å bite og skal kunne trekke seg unna.

EGGLEGGING OG KULL

I naturen legges eggene sent på høsten, fra slutten av oktober til begynnelsen av desember. Et kull er typisk på 3-13 avlange egg, unntaksvis opptil 30. Hunnen graver dem omkring 12 cm ned i jorda og forlater dem. Terrariet skal ha et dypt, fuktig område å grave i, og uten egnet sted kan hun holde eggene tilbake. Eggene tas ut uten å bli vendt. Hunnen er utmattet etter leggingen og skal ha fôr og ro.

INKUBASJON

Eggene ruges i en lukket boks med fuktig vermikulitt eller perlitt og en luftfuktighet nær 100 %. Ved konstant 26 °C tar rugingen i gjennomsnitt omkring 208 dager, altså nesten 7 måneder, og i naturen 7-9 måneder. Ved klekkingen er plommesekken trukket inn i buken.

Les mer: Luftfuktighet, sprøyting og ventilasjon

OPPDRETT AV UNGER

Oppdrettet er ikke beskrevet for selve arten, så framgangsmåten er lånt fra *H. suspectum*. Hver unge holdes den første tiden for seg i en liten boks med papir, en flat vannskål og et skjul ved 26 °C. Senere kan små grupper gå sammen, og etter noen måneder flyttes de til et større terrarium.

De første måltidene er en tint nyfødt mus, med hodet dyppet i eggeplomme, eller et vaktelegg. Noen unger spiser straks, andre først etter et par uker. Bruk tykke hansker og en tang på minst 30 cm, for også ungene er giftige. Én fôring i uka er nok. Sprøyt minst annenhver dag.

Helse og vanlige feil

BITT: Et bitt fra *Heloderma horridum* er alltid en akutt medisinsk nødsituasjon, også når såret ser lite ut. Giften gir kraftig, brennende smerte som begynner i løpet av minutter, topper etter 1-2 timer og kan vare i flere dager. Hevelsen brer seg ofte langt ut over bittstedet. Svakhet, svimmelhet, kvalme, oppkast, svette, hjertebank og blodtrykksfall er vanlig. I sjeldne, alvorlige tilfeller hovner tunge, lepper og svelg opp, slik at pusten blir vanskelig, og det kan komme sjokk og forstyrrelser i hjerterytmen. Bitt nær kroppen (mage, skulder, overarm, legg) gir oftere alvorlige forløp enn bitt i en finger, og et tidligere bitt kan gjøre en person overfølsom for giften. Et bitt er sjelden dødelig for en frisk voksen, men dødsfall forekommer. Det finnes ingen motgift.

Slik gjør du:

- Få dyret av så raskt som mulig. Jo lengre det biter og tygger, jo mer gift kommer det i såret. Sitter det bare i en hudfold, kan det holdes bak kjevene og trekkes forsiktig av. Sitter det fast, kan grepet løsnes ved å helle vann over dyret eller holde det helt under vann, eller ved å stikke en tynn, flat gjenstand inn mellom underkjeven og huden og vri den en kvart omdreining. Bruk ikke ild, varme eller løsemidler mot dyret: det gir bare flere skader.
- Ta straks av ringer, armbånd, klokke og piercinger før hevelsen kommer.
- Hold den bitte kroppsdelen i ro. En lett bandasje med lett trykk kan stoppe blødningen.
- Ring 112, be om ambulanse, og si at det er et bitt fra en giftøgle av slekten *Heloderma*. Kjør aldri selv; la en annen kjøre hvis du ikke blir hentet.
- Ingen tourniquet eller avsnøring, ingen snitt, ingen utsuging, ingen is, ingen varme og ingen elektriske støt.

Behandlingen på sykehuset er støttende: blodtrykk, puls og hjerterytme overvåkes, væske og smertestillende gis etter behov, såret renses og undersøkes for avbrutte tenner, og stivkrampevaksinen oppdateres. De fleste kan skrives ut i løpet av et døgn og er friske etter omkring 2 uker; alvorlige forløp krever lengre innleggelse, og et langvarig bitt i en finger kan gi varige men.

Typiske helseproblemer i fangenskap:

- Fedme: den vanligste feilen. Halen kan gjerne være rund, men ikke pølsetykk.
- Problemer med hudskifte ved for tørt underlag og hudinfeksjoner ved konstant vått underlag.
- Metabolsk beinsykdom ved for lite kalk og UVB.
- Innvollsorm og andre snyltere, særlig hos nye dyr.
- Eggleggingsvansker hos hunner uten et egnet sted å grave.
- Manglende appetitt utenom vinterdvalen er et tegn på sykdom.

Finn en veterinær med erfaring i giftige krypdyr før det er behov for en, og avtal på forhånd hvordan dyret transporteres sikkert. Nye dyr holdes i karantene.

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.