

KANTTEKENINGEN BIJ DE VERZORGING VAN *MORELIA AMETHISTINA KINGHORN*.

Door: Raymond T. Hoser, 41 Village Avenue, Doncaster, Victoria, 3108, Australië.

Inhoud: Inleiding - Belangrijke details over de slang - Verdere aantekeningen - Voedsel - Verschillen in temperatuur tussen kop en lichaam - Opgezwollen hart - Literatuur.

* * *

INLEIDING

Vanaf 13 januari 1979 heb ik een man van *Morelia amethystina kinghorni* verzorgd, tot deze samen met 14 andere slangen werd gestolen (Cumming, 1981; Hoser, 1989). In de periode dat ik de slang hield, heb ik het dier relatief gedetailleerd bestudeerd. Zoals bij alle reptielen hield ik ook van deze slang aantekeningen bij over voeding, vervelling, groei en elke activiteit die ik belangrijk acht. Het systeem dat ik hiervoor gebruik, is in essentie het systeem zoals ik dat heb beschreven in Notes From NOAH (Hoser, 1984).

Eén opmerking over de voedingsgewoonten van deze slang, in het bijzonder het eten van kip uit de supermarkt in het boek 'Australian Reptiles and Frogs' (Hoser, 1989) heeft geleid tot een aantal verraste en achterdochtige reacties. Harry Ehmann schreef in zijn recensie van het boek: 'Ik schudde van het lachen, toen ik las over het voedsel voor een ruitpython in gevangenschap...' (Ehmann, 1990). Omdat de verzorging van de man van *Morelia amethystina* zo buitensporig veel vragen heeft opgeroepen zijn veel aantekeningen over deze slang in dit artikel verwerkt.

Een onderzoek naar de verschillende temperaturen tussen kop en lichaam werd gedaan naar aanleiding van een bijzonder gedragspatroon van deze slang. Conclusies en probleemstellingen zijn in dit artikel gekoppeld aan de beschrijvingen die erbij horen.

BELANGRIJKE DETAILS OVER DE SLANG

Op 13 januari 1979 verhuisde de slang (die ik hield met toestemming van NSW NPWS) van Glen Marin uit West Ryde naar mij. Ik woonde toen aan de Arterial Road in St.-Ives (zowel West Ryde als St.-Ives zijn voorsteden van de Australische stad Sydney). De slang was ongeveer twee jaar lang in het bezit geweest van Marin, die ook nog een vrouwtje van deze soort verzorgde. Deze laatste had een 'zigzag'-staart. Hoe het uiteinde van de staart aan die zigzagvorm is gekomen, is nooit duidelijk geworden, maar het vrouwtje heeft er geen zichtbare hinder van ondervonden. Marin moest zijn dier van de hand doen na diefstal van de vrouwtjespython en al zijn andere slangen, op één uitzondering na, een tapijtpython *Morelia spilota macropsila*. Hij schonk de tapijtpython eveneens aan mij. Bij Marin waren wel de andere tapijtpythons gestolen, evenals de diamantpythons, *Morelia spilota*, doodsadders, *Acanthophis antarcticus* en noordelijke doodsadders, *Acanthophis praelongus*. De belangrijkste reden om mij de twee overgebleven pythons te geven was het feit dat ik, naar aanleiding van een serie inbraken in 1977 en 1978, in die tijd het beste tegen inbraak beveiligde reptielenverblijf had. Het verblijf was afgesloten met een zware deur en omgeven door twee stenen muren.

De slang van Marin stamde uit een streek vlakbij Cooktown in noord Queensland. Hij hield het dier in een lege kamer van zijn huis. Dat was een zonnige ruimte met veel natuurlijk

licht en weinig meubels. Toen de slang in mijn bezit kwam, was ze iets dunner dan voor een dier van die lengte gebruikelijk is, maar ze verkeerde in goede gezondheid. Wel had ze een paar littekens op kop en lichaam.

Van 13 januari 1979 tot 8 mei 1981 hield ik het dier voornamelijk in een halfverwarmd terrarium van 135 cm hoog, 345 cm lang en 240 cm diep. Permanent brandde blauw licht, en wit licht werd via een tijdschakelaar in- en uitgeschakeld. Het terrarium, waar nog zes andere diamant- en tapijtpythons in huisden, bevatte grote boomtakken die aan het plafond waren bevestigd, een ruime waterbak en een grote 'warmtebox'. Deze box was een houten kist met een rond toegangsgat aan één kant. In een afgesloten compartiment onder in de box zorgden twee lampen met een laag wattage (meestal 25 watt) voor warmte in de kist. Die kist was voornamelijk bedoeld om de dieren een warme plek te geven als het in het terrarium te koud zou zijn, vooral in de winter. Binnenin de kist was het gemiddeld 32°C, wat voor de overige dieren in het terrarium op de grens van het acceptabele lag, maar voor *Morelia amethystina kinghorni* comfortabel bleek te zijn. De warmtebox was toegankelijk via een scharnierende zijde.

Ondanks deze zijde was de box niet optimaal voor het controleren, verzorgen en kweken van de genoemde slangen. Gedurende de periode in kwestie verkeerden alle dieren niettemin in goede gezondheid, hoewel er geen nakweek tot stand kwam (wel nam ik enkele copulaties waar, maar die resulteerden niet in legsels of geboorten). Nooit constateerde ik agressief gedrag ten opzichte van de slangen onderling. De *Morelia amethystina kinghorni* was aanzienlijk groter dan de andere pythons, die gemiddeld 190 cm maten. De *Morelia amethystina kinghorni* had met gemak een van medebewoners kunnen verslinden, maar liet de andere dieren links liggen, zoals zij ook met haar deden.

Toen ik het dier kreeg, was de lengte van de kop 9,5 cm, de breedte ervan 6,2 cm; de hoogte mat 3 cm en de lengte van het begin van de kop tot aan de anus 321 cm. De totale lengte bedroeg 384 cm. Er liepen 35 rijen schubben over het midden van het lichaam, er waren 357 ventralen, een enkele anale schub, 105 subcaudalen en 7 ongedeelde subcaudalen. Op 8 april 1981 bedroeg de totale lengte 418 cm, een groei van ongeveer 34 cm in iets meer dan twee jaar tijd, hoewel de grootste groei in de eerste 12 maanden was.

VERDERE AANTEKENINGEN

Hoewel al eerder een beknopt overzicht van de vervelling van deze slang is gepubliceerd (Hoser, 1982) geef ik niettemin een gedetailleerder verslag. In de eerste 28 maanden in gevangenschap vervelde het dier tien keer, en wel op de volgende data:

- 1: 14-03-1979 (in stukken)
- 2: 09-04-1979 (in stukken)
- 3: 16-05-1979 (in stukken)
- 4: 04-09-1979 (in stukken)
- 5: 23-11-1979 (in drie stukken)
- 6: 21-02-1980 (in een stuk)
- 7: 17-05-1980 (in 5 stukken, vervelling duurde van 15.30 tot 16.30 uur).
- 8: 03-12-1980 (in 25 stukken)
- 9: Ergens tussen 22- 1-1981 en 11- 2-1981 (in één stuk; ik was op reis)
- 10: 08-04-1981 (in meer dan 10 stukken)

De temperatuur en vochtigheid werden in deze twee jaar nooit veranderd, hoewel de gehele klimatologische omstandigheden in het terrarium (dat in een versterkte 'bunker' onder het huis lag) zonder twijfel onderhevig waren aan seizoensgebonden veranderingen buitenshuis. Dat de



Foto 1: Kop van de dwergpython, *Morelia amethystina kinghorni*,
Head of the scrub python. Foto R.T. Hoser.

python enkele problemen ondervond bij de eerste vier vervellingen wordt duidelijk aangetoond door het feit dat de afgestroopte huid uit meer dan 25 stukken bestond en niet als gebruikelijk uit één geheel. Reden tot bezorgdheid was er echter niet, omdat de gezondheid van het dier niet aangetast bleek. De schubben onder de afgestroopte huid bleken in een normale conditie te verkeren. Dat de twee normaal verlopen vervellingen, waarbij de huid in één stuk loslaat, beide keren midden in de (Australische) zomer plaatsvonden, is waarschijnlijk geen toeval. De relatief lage temperatuur waarbij de slang werd gehouden, was vermoedelijk niet optimaal voor een goede vervelling. Datzelfde gold mogelijk ook voor de vochtigheid. *Morelia amethystina kinghorni* komt niet voor in Sydney, maar in de tropische regionen 2000 km ten noorden van Sydney.

De slang was een relatief dof, maar verder normaal gekleurd dier. Op 6 augustus 1979 viel op dat de kleur aanmerkelijk donkerder was geworden sinds het dier in mijn handen was gekomen. De glans was verreweg het grootst na de vervelling. De kleuren van de slang leken in de volgende zomer weer lichter te worden. Het krijgen van donkerder kleuren is ook bij andere Australische slangen waargenomen (gewoonlijk in de winter bij in gevangenschap gehouden dieren), inclusief bij de doodsadder, *Acanthophis antarcticus* (Hoser, 1985), de taipan, *Oxyuranus scutellatus* (Banks, 1981) en *Oxyuranus microlepidotus* (Mirtschin, 1982; Hoser, 1989) en de westelijke bruine slang, *Pseudonaja nuchalis* (Banks, 1981). Charles (1988) bericht over een vrouwtje van *Morelia amethystina* dat op haar rug donkerder werd in de periode dat ze zwanger raakte. Hij meldt verder, dat het dier na de vervelling de donkerder kleur terugkreeg. Twee vervellingen na de ei-afzetting op 14 oktober 1987 kreeg ze haar normale kleur terug. Hoewel Charles (1988) al dan niet met opzet de indruk wekt, dat de verandering van kleur te wijten is aan de zwangerschap, geloof ik, dat de verkleuring veroorzaakt wordt door temperatuur en vochtigheid.

VOEDSEL

Gedurende de 28 maanden gevangenschap nam het dier 18 keer voedsel tot zich tijdens 18 verschillende maaltijden. Een aantal keren bood ik voedsel aan, maar zodra duidelijk werd dat de slang geen trek had, verwijderde ik het uit het terrarium.

In tegenstelling tot veel van zijn soortgenoten, had dit dier een gelijkmoedig temperament (slechts één keer heeft het geprobeerd mij te bijten). Het was gemakkelijk te peilen of de slang trek had in voedsel.

Het dieet zag er als volgt uit:

- 13-01-1979: Een volwassen levende bruine eend (ongeveer 1,5 kg).
- 04-02-1979: Een volwassen levende witte eend (ongeveer 1,5 kg).
- 21-03-1979: Een volwassen dode buideldas (ongeveer 1,5 kg).
- 17-05-1979: Een volwassen levende eend (ongeveer 1,5 kg)
- 27-05-1979: Een volwassen dode buideldas (ongeveer 1,5 kg).
- 05-07-1979: Een volwassen zwarte haan (ongeveer 1 kg).
- 04-09-1979: Een halfwas bruine kip (ongeveer 0,5 kg).
- 07-09-1979: Een halfwas bruine kip (ongeveer 0,5 kg).
- 05-10-1979: Een volwassen levende witte kip (ongeveer 1,5 kg).
- 28-11-1979: Een volwassen levende witte kip (ongeveer 1,5 kg).
- 18-01-1980: Een geplukte kip (exact 1,2 kg), gekocht in gekoelde, maar niet bevroren staat. De slang had vier uur nodig om de kip op te eten (gemeten tussen de eerste keer dat de slang toehapt en de kip de maag van de slang bereikt, op ongeveer 183 cm van de kop van de slang). Omdat de kip geen kop of nek had, was het voor de slang buitengewoon moeilijk om met haar bek er grip op te krijgen.

- 31-01-1980: Een geplukte kip van 0,9 kg in een niet bevroren staat. Dit dier had nog wel een nek, en daarom lukte het de slang om het voedsel in een half uur naar binnen te werken.
- 23-02-1980: Een geplukte kip van 1,4 kg in een niet bevroren staat werd in vier uur tijd gegeten.
- 08-03-1980: Een geplukte kip van 1,1 kg in een niet bevroren staat werd in 2 uur tijd gegeten.
- 29-03-1980: Een geplukte kip van 1,1 kg in een niet bevroren staat werd in 70 minuten gegeten.
- 07-12-1980: Een levende witte kip (ongeveer 1 kg).
- 20-12-1980: Een levende kip (ongeveer 1 kg).
- 14-02-1981: Een dode witte kip (ongeveer 1 kg).

In sommige gevallen werd de python buiten haar terrarium gevoederd. Dit was op het grasveld achter het huis of in een klein voedingsterrarium. Meestal geschiedde dit om foto's te maken. Slechts twee foto's (van tamelijk slechte kwaliteit) kon ik maken, toen de python een geplukte kip at. Deze kip had voor de python duidelijk meer waarde dan gevederde vogels van een soortgelijk gewicht. Hoewel zoogdieren meer 'voedselwaarde' blijken te hebben dan gevederde vogels van hetzelfde gewicht, lijkt een geplukte kip een beter 'voedselwaarde'-alternatief in dié zin, dat het de slang de mogelijkheid biedt een betere conditie op te bouwen.

De python at elk soort voedsel, maar nam relatief zelden voedsel tot zich. Vaak weigerde de slang aangeboden voedsel, maar zelfs na langdurig vasten leek het dier weinig aan conditie in te boeten. Dit was misschien te danken aan de relatief lage temperatuur waarbij ik de slang hield, de geringe hoeveelheid parasieten of een combinatie van beide factoren. Andere verzorgers van deze pythonsoort verbazen zich over de verhoudingsgewijs geringe hoeveelheid voedsel die het dier over een betrekkelijk lange periode tot zich nam. De meeste *Morelia amethystina* van gelijke omvang eten in gevangenschap zeer zeker meer (Brian Barnett, Victoria, persoonlijke mededeling; Bob Irwin, Queensland, persoonlijke mededeling; Gary Stephenson, New South Wales, persoonlijke mededeling; Robert Withey, New South Wales, persoonlijke mededeling). Na het eten van bijvoorbeeld een eend, zwol de maag op door spijsverteringssappen. Hoewel afhankelijk van de temperatuur was de maag gewoonlijk twee dagen na het eten het meest gezwollen. De bobbel waar de prooi zat nam dan geleidelijk af tijdens de vertering. De geluiden veroorzaakt door het bewegen van de maagsappen waren vaak op een kleine afstand van de opgekrulde slang te horen. De slang maakte na het eten vaker gebruik van de warmtebox, waarschijnlijk in een poging om de vertering te versnellen.

VERSCHILLEN IN TEMPERATUUR TUSSEN KOP EN LICHAAM

Met uitzondering van de perioden dat het warme weer de slangenkamer of het terrarium verwarmde, bracht de python een aanzienlijk deel van haar tijd in de warmtebox door. Na enige tijd in de warmtebox te hebben vertoefd (meestal enkele uren) liet de slang letterlijk haar kop losjes buiten de box hangen. Deze rustperiodes omvatten ook de slaaperperiodes en duurden vaak langer dan twaalf uur. Dat de slang ook met haar kop buiten de box sliep bleek uit het feit, dat ze alles in haar nabijheid dulde, totdat ze aangeraakt werd.

Het gemakkelijk waar te nemen verschil tussen de temperatuur van het lichaam en de kop in de bovengenoemde situatie, verleide mij ertoe het verschil op te meten. De temperatuur werd gemeten in de bek en in de cloaca. Dit deed ik tussen 29 juli 1980 en 5 maart 1981. De metingen werden verricht als de kop van de python langer dan zestig minuten buiten de box lag. Ze leverden gemiddeld voor de kop 25,5 (0,5)°C en 31 (0,5)°C bij de cloaca op. Het verschil in temperatuur tussen kop en lichaam was gemiddeld meer dan 5°C.

Het bovengenoemde gedrag kan als volgt worden samengevat: na een lange periode in de warmtebox werd het de slang te heet om zich comfortabel te voelen, maar ze prefereerde de warmte van de box boven de verhoudingsgewijs lage temperatuur van het terrarium. Door haar kop buiten de box te leggen kon ze warmte kwijt raken. De temperatuur van de kop, het meest belangrijke deel van het lichaam, werd zo ook op de voorkeurstemperatuur gehouden. Dat de kop van slangen vaak minder temperatuurfuctuaties vertonen dan hun lichamen, is bekend (Webb & Heatwole, 1971; Johnson, 1973). De geringere fluctuaties zijn waarschijnlijk te wijten aan het feit, dat de hersenen gevoeliger zijn voor beschadiging door hitte dan de andere lichaamsdelen (Heatwole, 1976).

Het gedrag van de *Morelia amethystina* werd bij de andere volwassen *Morelia*'s in hetzelfde terrarium nooit waargenomen. Ik heb nooit gepoogd eventuele temperatuurverschillen bij mijn andere pythons te meten, ook niet bij *Bothrochilus* (= *Liasis*) *stimsoni*, *Bothrochilus maculosus* (beide beschreven als *Liasis childreni* in Hoser, 1982) of *Bothrochilus perthensis*. Greg Hollace (New South Wales, persoonlijke mededeling) heeft thermoregulatie beschreven bij twee mannetjespythons die door hem onder vergelijkbare omstandigheden als de hier beschreven *Morelia amethystina* werden gehouden. Het ging om een volwassen waterpython, *Bothrochilus fuscus* (foto op plaat 320 in Hoser, 1989), en een volwassen tapijtpython, *Morelia spilota macropsila*.

OPGEZWOLLEN HART

Op 1 november 1980 merkte ik, dat het hart van de python opgezwollen was. De slang werd gevisiteerd, nadat ze na een vastenperiode van enkele maanden weigerde een levende witte kip te eten. Ik bracht haar naar een dierenarts die veel ervaring had met reptielen, mr. Henry Hirschorn uit Warriewood, een voorstad van Sydney. Hirschorn onderzocht het hart twee keer in één maand tijd en nam zowel bloed- als faecesmonsters. Ondanks de zwelling bleken de luchtpijp en slokdarm geen enkele hinder te ondervinden. Hirschorn veronderstelde, dat de zwelling al langere tijd aanwezig was, zonder dat ik het gemerkt zou hebben, en door de lange vastenperiode nu alleen maar beter zichtbaar was geworden. Hirschorn kon niets vinden wat de gezondheid van de slang zou aantasten en het dier leek inderdaad heel gezond. Hirschorn kon in de monsters geen grote aanwezigheid van parasieten aantonen. Hij wees nadrukkelijk op de mogelijke aanwezigheid van enkele niet gediagnostiseerde parasieten die al dan niet gevaarlijk zouden kunnen zijn.

De goede gezondheid van de slang werd op 7 december 1980 bevestigd, toen ze een levende witte kip at die bij haar gedurende enkele uren in het terrarium was gelaten. Bij latere inspectie bleek de prooi verslonden (ik laat normaal gesproken de slangen niet alleen met levende prooidieren).

Na 7-12-1980 hervatte de python het normale eetpatroon. Hirschorn deelde later mee, dat gezwollen harten bij een aantal slangen vaak voorkomen. Bruine boomslangen, *Boiga irregularis*, zijn bijzonder vatbaar voor deze kwaal. Ik heb sinds 1980 een aantal bruine boomslangen met gezwollen hart waargenomen.

LITERATUUR

- Banks, C.B., 1981. Notes on Seasonal Colour Changes in a Western Brown Snake. *Herpotofauna* 13 (1): 29-30.
- Charles, N., 1988. Python Breeding. *Australia Herp News*, no. 1, mei: 8-9.
- Cumming, F., 1981. Snakes feel the bite of tough new stand. *The Australian*, augustus 25: 1-2.

- Ehmann, H., 1990. Book review: Australian Reptiles and Frogs by T. Hoser. *Herptofauna* 20 (1): 35-36.
- Heatwole, H., 1976. *Reptile Ecology*. University of Queensland Press, St. Lucia, Queensland, Australia. 178 blz.
- Hoser, R.T., 1982. Frequency of sloughing in captive *Morelia*, *Liasis* and *Acanthophis* (Serpentes). *Herptile*, 7 (3): 22-26.
- , 1984. A system for accounting for snakes, notes from NOAH (Northern Ohio Association of Herpetologists). 11 (7): 10-14.
- , 1985. On Melanistic Tendencies in Death Adders *Acanthophis antarcticus* (Shaw). *Litteratura Serpentina*, Vol. 5 (4): 157-159.
- , 1989. *Australian Reptiles and Frogs*. Perison and co, Sydney, Australia. 238 blz.
- Johnson, C.R., 1973. Thermoregulation in Pythons 2 - Head-body temperature differences and thermal preferences in Australian pythons. *Comparative Biochemistry and Physiology*. 45A: 1065-1087.
- Mirtschin, P.J., 1982. Seasonal Colour Changes in the Inland Taipan *Oxyuranus microlepidotus* (McCoy). *Herptofauna*, 14 (2): 97-99.
- Webb, G. & Heatwole, H., 1971. Patterns of heat distribution in some Australian Pythons. *Copeia* 1971: 202-220.