

**VERZORGING EN VOORTPLANTING
VAN DE NORTHERN TERRITORY/KIMBERLEY-VORM
VAN DE RUITPYTHON
MORELIA SPILOTA VARIEGATA (GRAY, 1842)**

Door: Simon Kortlang, Victorian Herpetological Society, Australië.

Inhoud: Inleiding - Huisvesting - Verwarming - Voedsel - Kweken - Eileg en incubatie - Verzorging van de jongen - Voetnoot - Woorden van dank - Literatuur.

Vertaling: Fons Sleijpen.

* * *

INLEIDING

De ruitpython is een bekende Australische boïde welke wordt aangetroffen in alle staten van het vasteland en aanzienlijk varieert in volwassen afmeting, kleur en aanwezigheid in zijn verspreidingsgebied.



Foto 1: *Morelia spilota variegata*, vrouwtje 4, drachtig, tekening en kleur specifiek voor de Northern Territory/Kimberley vorm, windingen gedeeltelijk gedraaid, typisch voor drachtige pythons. Gravid female 4, showing distinctive pattern and colouration of Northern Territory/Kimberley form, coils partially inverted, typical for many gestating pythons.
Foto: Brian Barnett.

Onder de verzamelnaam ruitpython worden een aantal aparte soorten en ondersoorten samengevat:

Morelia spilota spilota (Lacepede, 1804) - Kustgebied van New South Wales, *Morelia bredli* (Gow, 1981) - Droog, centraal Australië, *Morelia spilota imbricata* (Smith, 1981) - Zuidwest-Australië, *Morelia spilota variegata* (Gray, 1842) - De rest van het verspreidingsgebied. *Morelia spilota variegata* is echter ook weer door enkele auteurs verder opgesplitst in geografische vormen. Deze zijn bepaald aan de hand van de kleur en afmeting van ruitpythons uit een bepaald gebied, waarbij deze kenmerkend zijn voor dat gebied. Voorbeelden hiervan zijn: Jungle (Atherton Tableland) vorm (Banks, 1979; Wilson en Knowles, 1988), Murray/Darling vorm (Banks, 1979; Wilson en Knowles, 1988; Hoser, 1989), Northern Territory/Kimberley vorm (Wilson en Knowles, 1988; Hoser, 1989), Typische vorm (Banks, 1979; Wilson en Knowles, 1988; Hoser, 1988), Dorrigo/Kempsey intergrade? (Worrel, 1963; Cogger, 1975; Wilson en Knowles, 1988; Hoser, 1989).

Voor gedetailleerde informatie over verspreiding, kleur, afmeting, etc. verwijs ik naar de hierboven genoemde auteurs, daar dit buiten het bestek van dit artikel valt.

Het onderwerp van dit artikel is de Northern Territory/Kimberley vorm van de nominaatvorm *Morelia spilota variegata*. Interessant is dat deze vorm het holotype (voor het eerst beschreven) van deze ondersoort is, terwijl hij nooit een algemene slang in gevangenschap was. Hij werd verzameld in Port Essington, Northern Territory (Worrell, 1963).

Typisch voor de Northern Territory/Kimberley vorm is een bleekbruine tot oranje ondergrond met crèmekleurige banden op het achterste lichaamsdeel en onvolledige banden en vlekken op het voorste lichaamsdeel die worden omzoomd door zwarte schubben, ongeveer twee breed. De buikschilden zijn crème- tot citroengeel van kleur met een zwarte tekening. Volwassen dieren kunnen tot twee meter lang worden.

Hun karakter is hetzelfde als dat van de andere vormen van de ruitpython; onvoorzichtige omgang met, of verstoring van een rustend exemplaar kan resulteren in een beet, maar ze zijn niet overdreven strijdlustig.

De slangen welke betrokken waren bij de kweekpoging waren:

- No. 1 - mannetje, ongeveer 4 jaar oud; in gevangenschap geboren,
- No. 2 - mannetje, ongeveer 4 jaar oud; in gevangenschap geboren,
- No. 3 - vrouwtje, al lang in gevangenschap levend; wildvang,
- No. 4 - vrouwtje, ongeveer 4 jaar oud, in gevangenschap geboren.

Alle slangen hebben een totale lichaamslengte van 1,8 - 2,0 meter en ze wegen ongeveer 1,8 kg.

HUISVESTING

Alle reptielen in mijn collectie zijn gehuisvest in aparte terraria in een kelder onder de woning. Doordat de muren dubbelsteens zijn en onder de grond liggen is de kamer goed geïsoleerd en hebben de buiten heersende weersomstandigheden op korte termijn geen invloed op de in de kelder heersende luchttemperatuur. Ik heb nooit luchttemperaturen boven de 28°C kunnen meten, ongeacht hoe heet het buiten was. De gemiddelde luchttemperatuur in de zomer is 24-26°C en 16-18°C in de winter.

De kamerverlichting bestaat uit twee dubbele, 120 cm lange plafond lamphouders met hierin 40W 'cool white' TL buizen. Deze zijn via een tijdsklok geschakeld om een dag/nacht cyclus te creëren die van maand tot maand varieert. Elk individueel terrarium heeft daglampen van verschillende wattages en de lichtlengtes worden maandelijks gewijzigd. De speciale ruitpython terraria bevatten 15W 'pearl' gloeilampen die via een tijdsklok worden geschakeld en ze branden altijd 30 minuten korter dan de kamerverlichting. Er wordt een ochtend- en

avondschemereffect gecreëerd door de gloeilampen 's ochtends 15 minuten later en 's avonds 15 minuten eerder aan/uit te schakelen. De lichtlengte wordt dusdanig gemanipuleerd dat er in de zomer een maximaal aantal uren licht is en in de winter een minimum, afgestemd op de daglengte van Melbourne.

Ruitpython 1,2 en 4 zijn elk op dezelfde wijze gehuisvest in terraria van 19 mm dik spaanplaat met een open bovenkant. De afmetingen zijn 95x90x95 cm (lxbxh) en als deksel wordt een 4 mm dikke glasplaat gebruikt. No.3 is gehuisvest in een terrarium met de opening aan de voorkant, gemaakt van 19 mm dik spaanplaat. Dit terrarium is onderdeel van een blok van 4 terraria, elk 60x57x45 cm (lxbxh) groot. De gehele voorkant, op een stuk hout van 38x22 cm na welke het substraat vasthoudt, bestaat uit een scharnierende, 3 mm dikke glazen deur in een aluminium frame.

Elk terrarium wordt geventileerd via een 12x16 cm plastic luchtrooster. Op de bodem licht gewassen aquariumgrind. Verder bevat elk terrarium een holle stronk van de juiste afmetingen als schuilplaats. Water is altijd beschikbaar in uitneembare plastic bakjes van 15 cm doorsnee. Deze staan in betonnen houders om knoeien te voorkomen.

VERWARMING

Alle terraria worden verwarmd door middel van gloeilampen. Elk van deze ruitpython terraria heeft drie standaard lamphouders. Deze zijn horizontaal op de achterwand bevestigd, dicht tegen de bovenkant. In twee hiervan zitten 25 Watt blauwe gloeilampen, aangesloten op een Landis + Gyr RAD5 thermostaat, en in de derde zit een 15 Watt 'pearl' gloeilamp als verlichting. Door de extreem constante temperatuur in mijn reptielen kamer kan ik de daglichten het hele jaar door gebruiken zonder risico van oververhitting. In de beschreven terraria heersen 's zomers temperaturen van ongeveer 30°C en 's winters van ongeveer 25°C. De blauwe lampen worden via de thermostaat op 26°C gezet en gaan in de warmere maanden alleen aan als de daglichten uitgeschakeld zijn. Op deze manier kan ik de gewenste dagelijkse temperatuurschommelingen creëren op een simpele manier zonder twee thermostaten nodig te hebben.

VOEDSEL

De vier ruitpythons worden uitsluitend met knaagdieren gevoerd die hoofdzakelijk zelf gekweekt worden. Ze worden meestal vers gedood aangeboden, maar af en toe ook wel na ontdood te zijn. No.3 eet alleen muizen en lijkt de voorkeur te geven aan ontdoode exemplaren. Dit in tegenstelling tot de gedachte dat vers voedsel de voorkeur geniet. De andere dieren eten nu ratten, nadat ze met muizen zijn opgekweekt.

Deze slangen worden op elk moment van de dag of nacht gevoerd en in de frequentie van het voeren zit geen regelmaat. Alle exemplaren, op No.3 na, werden wekelijks gevoerd tot ze volwassen waren. Hierna werd getracht hun groei wat te remmen door wat langere tussenpauzes in te lassen. Vrouwtjes worden vaker gevoerd dan mannetjes zodat ze een goed vet-lichaam hebben als ze eieren gaan ontwikkelen. Vitamines of andere toevoegingen worden niet gebruikt.



Foto 2: *Morelia spilota variegata*, vrouwtje 3, eieren leggend, links boven en rechts midden zijn 2 onbevuchte eieren zichtbaar. Female 3, laying eggs: infertile eggs - upper left and centre right
Foto: Brian Barnett.



Foto 3: *Morelia spilota variegata*, vrouwtje 4, broedend op 11 eieren. Female #4, breeding 11 eggs. Exhibiting brooding behaviour found in all python species.
Foto: Brian Barnett.

KWEKEN

Exemplaren No.1, 2 en 4 werden als jong gesondeerd en het geslacht dat hierbij werd vastgesteld bleek later te kloppen. No.3 werd als vrouwtje gesondeerd toen ze in mijn bezit kwam als volwassen dier.

Kweekpogingen voor 1989 waren onmogelijk. Dit tengevolge van de lengte en leeftijd van No.1, 2 en 4. Alle kweekpogingen van 1989 waren zonder succes. Er werd geen voortplantingsactiviteit waargenomen, ondanks het gebruik van verschillende diercombinaties en temperatuurmanipulaties.

Volgens sommige auteurs (Slip en Shine, 1988; Weigel, 1988) en ook uit eigen ervaring en die van anderen (S.Coole en P. Newman, persoonlijke mededeling) blijkt het sonderen van ruitpythons niet altijd tot een betrouwbare geslachtsbepaling te leiden, omdat sommige vrouwtjes net zo diep kunnen worden gesondeerd als mannetjes. Een goede geslachtsindicator bleken de sporen te zijn (Slip en Shine, 1988; Weigel, 1988), waarbij die bij mannetjes groter en breder zijn. Een andere methode die ik ontdekte bij andere ruitpython vormen in mijn collectie is om de betreffende slang bij een volwassen mannelijke soortgenoot te plaatsen. Als de 'indringer' een vrouwtje is zal deze rustig geaccepteerd worden door het mannetje of er ontstaat voortplantingsgedrag; is het echter een mannetje dan gedragen de beide slangen zich vrijwel meteen erg onrustig of ze trachten te ontsnappen.

In juni 1990 besloot ik de exemplaren van deze groep te combineren om aan de hand van hun gedrag te bekijken of het vermeende geslacht correct was. De eerste kennismaking tussen No.1 en No.3, 's middags op 25 juni, resulteerde in een paring binnen 30 minuten. No.1 bleek de man van het paar te zijn daar hij met z'n sporen over de rug van het vrouwtje krabbelde. Twee dagen later, op 27 juni, werden No.2 en No.4 aan elkaar voorgesteld. Binnen enkele uren krabbelde No.2 met z'n sporen over de rug van No.4, waaruit geconcludeerd kon worden dat de originele geslachtsbepaling correct was geweest. Een vijfde, in dit artikel niet opgenomen exemplaar van deze vorm bleek een vrouwtje te zijn, op dezelfde manier bepaald, met dezelfde mannetjes en in dezelfde voortplantingsperiode.

Toen deze voortplantingsactiviteit, die in volledig contrast stond met het heersende seizoen, werd waargenomen, verlaagde ik de temperatuur een beetje en introduceerde ik de vrouwtjes systematisch bij elk mannetje.

In een aantal gevallen kon worden waargenomen dat mannetje No.2 de vrouwtjes het hof maakte, maar paringen werden alleen in het terrarium van No.1 gezien. De geringe afmeting van deze terraria maakte een precieze waarneming vaak onmogelijk.

Alle betrokken slangen werden tijdens deze kweekperiode gewoon gevoerd. Hofmakerijen en paring werden gezien binnen drie dagen nadat de mannetjes grote ratten hadden gegeten en er nog een flinke zwelling in de buik zichtbaar was.

Vrouwtje No.3 werd veelvuldig gevoerd tijdens de voortplantingsperiode, maar vanaf omstreeks 23 juli weigerde ze voedsel. Rond deze tijd kon er een stevige verdikking worden gevoeld in de achterste helft van haar lichaam. In deze periode veranderde ook haar gedrag en bleef ze continue in haar schuilplaats. Vanaf deze periode werd ze apart gehouden.

Na zo'n 6 weken, toen het hofmaken afnam, werd de temperatuur weer naar normale waarden teruggebracht en werden alle slangen weer apart gehuisvest. Kort hierna weigerde vrouwtje No.4 alle voedsel en lag ze op de typische 'drachtige python manier' met haar buik naar boven. Ook No.3 had een aantal keren delen van haar lichaam omgedraaid terwijl ze in de holle stronk lag. Bij een nauwkeurige inspectie was ook bij No.4 een zwelling in het achterste lichaam waar te nemen en kon ze dus als drachtig beschouwd worden.

Gedurende deze laatstgenoemde periode moest ik regelmatig in het ziekenhuis worden opgenomen ten gevolge van ernstige gezondheidsproblemen en werd de beslissing genomen



Foto 4: *Morelia spilota variegata*. Net geboren jong, dorsale en ventrale rode kleuring by alle pasgeborenen aanwezig. Newly hatched young, demonstrating dorsal and ventral reddish colouration exhibited by all hatchlings. Foto: Brian Barnett.



Foto 5: *Morelia spilota variegata*, jong na eerste vervelling, Northern Territory/Kimberly. Hatchling Northern Territory/Kimberley carpet python after first slough. Foto: Brian Barnett.

om de twee zwangere slangen over te dragen aan Brian Barnett, zodat hij zorg kon dragen voor de slangen en de eieren.

De zwangerschap verliep zonder bijzonderheden. Beide vrouwtjes bleven vasten en lagen lange perioden te zonnen met hun lichaam geheel of gedeeltelijk ondersteboven.

EILEG EN INCUBATIE

Vrouwtje No.3 legde op 25 oktober 12 eieren. Acht hiervan waren bevrucht en vier onbevrucht.

Lengte van de eieren: 47,7 mm - 52,3 mm; gemiddeld 50,4 mm (N = 8),
Breedte van de eieren: 35,3 mm - 37,6 mm; gemiddeld 36,5 mm (N = 8),
Gewicht van de eieren: 37,4 g - 41,1 g; gemiddeld 38,4 g (N = 8).

Vrouwtje No.4 legde op 11 november elf bevruchte eieren.

Lengte van de eieren: 50,8 mm - 69,3 mm; gemiddeld 54,0 mm (N = 11),
Breedte van de eieren: 31,7 mm - 38,8 mm; gemiddeld 36,4 mm (N = 11),
Gewicht van de eieren: 38,6 g - 42,8 g; gemiddeld 41,1 g (N = 11).

De onbevruchte eieren werden van de 19 bevruchte eieren losgemaakt en laatstgenoemden werden kunstmatig uitgebroed in gesloten plastic brooddozen (Barnett, 1981). Als substraat werd vermiculite gebruikt in een verhouding met water van 1:1; 150 ml water en 150 ml vermiculite.

De incubatietemperatuur varieerde tussen 29,5 en 32°C.

Van het eerste legsel kwamen alle eieren uit tussen 29 december en 1 januari (65-68 dagen) en leverde acht gezonde jongen op. Door middel van sonderen werd het geslacht bepaald: drie vrouwtjes en vijf mannetjes.

Kop-romplengte: 45,0 cm - 46,3 cm; gemiddeld 45,8 cm (N = 8),
Staartlengte: 8,3 cm - 8,8 cm; gemiddeld 8,5 cm (N = 8),
Tot. lichaamslengte: 53,3 cm - 54,7 cm; gemiddeld 54,3 cm (N = 8),
Gewicht: 19,9 g - 22,7 g; gemiddeld 21,2 g (N = 8).

Tussen 19 en 20 januari (69-70 dagen) kwamen elf normale jongen ter wereld uit het tweede legsel. Ook hier werden de dieren gesondeerd: zeven vrouwtjes en vier mannetjes.

Kop-romplengte: 44,3 cm - 49,3 cm; gemiddeld 47,9 cm (N = 11),
Staartlengte: 8,5 cm - 9,4 cm; gemiddeld 9,0 cm (N = 11),
Tot. lichaamslengte: 52,8 cm - 58,7 cm; gemiddeld 56,9 cm (N = 11),
Gewicht: 22,5 g - 25,6 g; gemiddeld 24,1 g (N = 11).

De pasgeborenen waren minder opvallend getekend dan de volwassen slangen en bezaten een tamelijk uniforme steenrode kleur, zowel dorsaal als ventraal. Dit in tegenstelling tot de variatie in kleur van de ouders. Deze kleur en tekening blijft ongewijzigd tot na de eerste vervelling en verandert pas tijdens de groei en succesvolle vervellingen.

VERZORGING VAN DE JONGEN

De pasgeborenen werden elk apart ondergebracht in plastic lunchdozen (klik-klak systeem) met een doorzichtige deksel. Als bodemsubstraat werd gewassen aquariumgrind gebruikt en water, wat altijd aanwezig was, werd in een verzwaard plastic bakje gedaan. Net als sommige andere jonge ruitpythons hadden een aantal van deze exemplaren de onhebbelijke gewoonte om voortdurend in en uit het waterbakje te kruipen waardoor het bodemsubstraat geheel doorweekt raakte. Het aanbieden van een omgekeerd plastic bakje als schuilplaats loste dit probleem grotendeels op. Het voeren van de jongen bleek enigszins problematisch te zijn, daar er slecht vier exemplaren direct vrijwillig muizen wilden eten. Een combinatie van allerlei trucjes en gewoonweg volhouden had tot gevolg dat alle slangetjes, op één na, zelfstandig eten op het moment dat ik dit schrijf (september 1991).

VOETNOOT

Ik ben van mening dat, wanneer er een poging wordt ondernomen om met ruitpythons te kweken, er alles aan gedaan moet worden om te zorgen dat dit met dieren van dezelfde ondersoort en geografische variëteit wordt gedaan. Op deze manier kunnen we de vele natuurlijke variëteiten, die momenteel in gevangenschap worden gehouden, behouden, zodat we geen in gevangenschap gekweekte bastaards creëren die uiteindelijk de australische herpocultuur zouden kunnen gaan overheersen.

WOORDEN VAN DANK

Voor Brian Barnett die gedurende bijna drie jaar kostbare tijd en energie opofferde om mijn collectie te onderhouden in de periode dat ik door ziekte en eindeloze operaties hiertoe niet zelf in staat was. Eveneens voor Matthew Kettle, die er schijnbaar nooit genoeg van kreeg om m'n muizen en ratten te verzorgen in dezelfde periode. En ook voor vele anderen die geholpen hebben; zonder deze vrienden zou ik nu met een kamer vol lege terraria zitten.

LITERATUUR

Banks, C.B., 1979. Pythons of the genus *Morelia*. *ASRA JI*. Vol. 1(2): 37-42.

Barnett, B.F., 1981. Artificial incubation of snake eggs. *Monitor*, Vol. 1 (2): 31-39.

Cogger, H.G., 1975. *Reptiles and Amphibians of Australia*. A.H. & A.W. Reed P/L Sydney.

Hoser, R.T., 1989. *Australian Reptiles and Frogs*. Pierson & Co, Sydney.

Slip, D.J. & R. Shine, 1988. The reproductive biology and mating system of Diamond pythons, *Morelia spilota*. *Herpetologica*, Vol. 44 (4): 396-404.

Weigel, J.R., 1988. *Care of Australian reptiles in captivity*. R.K.A. Gosford.

Worrell, E., 1963. *Reptiles of Australia*. Angus & Robertson, Sydney.

Wilson S.K. & D.G. Knowles, 1988. *Australias Reptiles*. William Collins P/L Sydney.