

DE TIMOR RATTENSLANG - COELOGNATHUS SUBRADIATUS SUBRADIATUS – IN GEVANGENSCHAP

SOME CAPTIVE OBSERVATION NOTES ON THE TIMOR RATSNAKE - COELOGNATHUS SUBRADIATUS SUBRADIATUS

Sue Knight

Dit artikel focust op enkele van de gedragskenmerken en vreemde gewoontes die ik gedurende de afgelopen achttien maanden kon waarnemen. Daarnaast worden ook de verzorging in gevangenschap en de biologie besproken.

Introductie

In juli 2007 kwam ik in het bezit van 4.4 pasgeboren Timor-rattenslangen van Crystal Palace Reptiles. Ze werden gefokt door het Tula Exotarium in Rusland. Eén koppeltje ging naar een vriend. Eén van mijn vrouwtjes was hypermelanistisch en de rest behoorde tot de gestreepte vorm. Dit was één van de eerste keren dat exemplaren geboren in gevangenschap beschikbaar waren in de UK; hetzelfde jaar werden er verschillende andere aangeboden, afkomstig van dezelfde bron.

Biologie

De nominaatvorm komt voor op de Kleine Sundaeilanden. Klaus-Dieter Schultz (1996) noemt de volgende eilanden als verspreidingsgebied van *Coelognathus subradiatus subradiatus*: (Lombok, Sumbawa, Komodo, Flores, Endeh, Alor, Wetar) Sumba, Rotti, Samao en Timor (= terra typica).

Sue Knight

This article focuses on some of the behavioural traits & quirks that I have observed over the last 18 months of keeping this species including hearing four of them when housed together make a sound not too dissimilar to a cat, as well as the general maintenance in captivity over this period from hatchling and a little natural history.

Introduction

In July 2007 I acquired 4.4 hatchlings from Crystal Palace Reptiles which were bred by Tula Exotarium in Russia. One pair went to a friend's collection. One of the females that I kept was hypermelanistic and the rest were the striped form. This was one of the first times, if not the first, that this species was available in the UK as captive bred; the same year several more from the same sources were offered for sale.

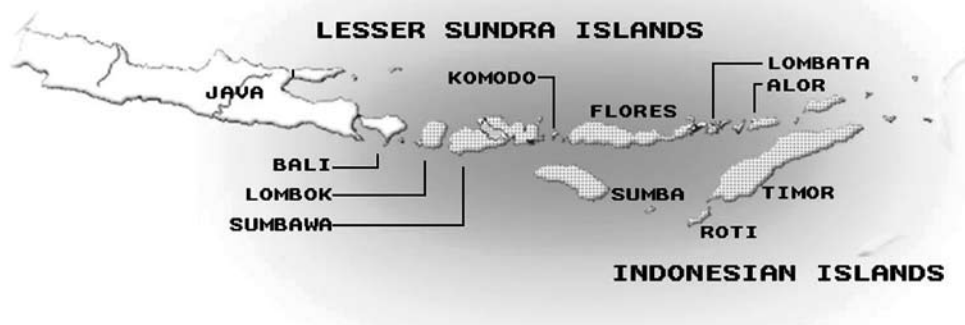
Natural history

Distribution for the nominate species is throughout the Lesser Sunda islands, Klaus Dieter-Shultz (1996) states the following islands being inhabited by *Coelognathus subradiatus subradiatus*: (Lombok, Sumbawa, Komodo, Flores, Endeh, Alor, Wetar) Sumba, Rotti, Samao and Timor (= terra typica).





DISTRIBUTION OF THE TIMOR RATSNAKE *Coelognathus subradiatus*



De ondersoort *Coelognathus subradiatus enganensis* komt enkel voor op het eiland Engano, ten zuiden van Sumatra. Het is een soort die zich aan veel habitats kan aanpassen en die voorkomt van 0 – 1200 meter hoogte. De habitats zijn tropische bossen, steppeachtige landschappen langs de kustregio's en kokosplantages. Overgangsgebieden naar open zones zouden hun voorkeurs habitat zijn. Volwassen dieren eten vooral knaagdieren en vogels, terwijl jonge dieren hagedissen prefereren.

Het patroon, de kleur en de grootte variëren van eiland tot eiland, maar ook binnen populaties. Schulz onderscheidt twee groepen: die van de Indonesische eilanden Roti, Semau en Timor die niet groter worden dan 120 tot 160 cm, en die van de Kleine Sunda eilanden (Adonara, Alor, Ende, Flores, Lombok, Rintj, Sumba, Sumbawa en Wetar) die tot 170cm worden, met sommige individuen tot 220 cm.

Verzorging

De eerste 6 maanden

Elk slangetje werd individueel gehuisvest in een kleine geventileerd doos van vijf liter,

The subspecies *Coelognathus subradiatus enganensis* occurs only on the Island of Engano off the south coast of Sumatra. A eurytopic species that is found from 0-1200 m above sea level, it is found in tropical forests, steppe like landscapes along the coastal regions and in coconut plantations with its preferred habitat being noted as open brush areas. In the wild they eat mainly rodents and birds as adults, but young snakes have a preference for lizards.

Patterns and colour vary from island to island and also within populations as does size. Schulz divided them into two groups, those from the Indonesian Islands of Roti, Semau and Timor reaching no more than 120-160 cm, whereas those from the Lesser Sunda islands (Adonara, Alor, Ende, Flores, Lombok, Rintj, Sumba, Sumbawa and Wetar) grow larger up to 170 cm with some individuals obtaining 220cm.

Captive care

The first six months

Each hatchling was initially set up individually in small ventilated 5L tubs with a substrate of aspen, a water bowl and a humid



op een substraat van houtkrullen en met een waterbakje en een vochtige schuilplaats. De dozen stonden op schappen en er was bodemverwarming voorzien via een Jemp warmtekabel. De warmste zone was 29°C en het koudere gedeelte had de kamertemperatuur (ongeveer 23-24°C). De zijkanten van de doos werden dagelijks gesproeid om de vochtigheid boven 70% te houden. Na enkele maanden verving ik het substraat door tissuepapier, omdat dit het voeren makkelijker maakte – zo kon er namelijk geen substraat worden ingeslikt.

Alle slangetjes behalve één aten de eerste maanden elke drie tot vier dagen ontdoide pinkies die aan de ingang van hun schuilplaats werden gelegd. Later gingen de dieren over op fuzzies en nóg later op kleine muizen. Het dier dat eerst pinkies weigerde, kon tot eten worden verleid door de geur van de pinkies aan te passen met T Rex Lizard Maker. Na enkele behandelde muisjes begon het dier ook normale prooi te accepteren.

De meeste dieren aten gewoon verder tijdens de vervelling. Het eten verliep zonder problemen, zolang de vochtigheid boven 70% was. De dieren lijken gevoelig voor dehydratie op deze leeftijd. Hun meta-

hide. They were housed on shelves which were heated from behind by a Jemp (heat) cable. The hot end was regulated to 84F with the use of a thermostat and the cooler end dropped to room temperature (approx 74-76F). The sides of the container were sprayed daily to keep humidity above 70%. After a few months I changed the substrate to kitchen towel as it was easier to feed them. Food had been placed on kitchen paper so that the snakes could not ingest any substrate, but, occasionally, they would flee with their meal into the aspen so I decided kitchen roll was the safer option.

All but one fed for the first few months every three to four days on defrosted pinky mice which were left at the entrance to their hide, later progressing to fuzzy mice by their 7th meal and later small mice. The hatchling that refused initially defrosted pinkies was coaxed into eating by scenting a washed defrosted pinkie with T Rex Lizard Maker. After a few scented meals it started to accept regular unscented prey. Most would eat even when in slough; feeding presented little problems as long as the humidity was over 70%.

They seem to be very prone to dehydration at this age and will refuse food if humidity levels are not maintained. Their metabolism





bolisme is snel en pinkies werden zowat in één dag tijd verteerd. Zelfs eenmaal op behaarde prooi, ontlastten de dieren zich na slechts 48 uur.

De slangetjes waren schuw en hanteren werd daarom tot een minimum beperkt. Bij hanteren waren ze altijd tamelijk defensief en bliezen ze vaak het eerste derde deel van hun lichaam op, samen met de typische S-pose die ook bij andere soorten van het genus *Coelognathus* kan worden gezien. Deze defensieve pose is helemaal niet zo indrukwekkend als die van *Coelognathus radiatus* en bovendien heeft *Coelognathus subradiatus* vaker de neiging om te vluchten dan om te dreigen. Op zes maanden leeftijd waren de dieren ongeveer 66 cm lang.

Zes maanden tot een jaar

Ik verplaatste ze naar dozen van negen liter op ongeveer een leeftijd van zeven maanden en veranderde het substraat in spaghnum. Ik gebruikte vochtig los mos

is very fast and pinkies could be digested as quickly as one day; even now on furred prey they defecate after approximately 48 hours.

They were very shy and handling was kept to a minimum. On the occasions that they were handled they were quite defensive and often inflated the first third of their body and took on the typical 'S' pose associated with other snakes of the genus *Coelognathus*. This defensive pose is nowhere as impressive as that of *Coelognathus radiatus*. Quite often though, they would flee rather than stand their ground. At approximately 6 months of age they measured on average 26 inches (66cm).

Six months to one year

I moved them into 9L tubs at approximately 6 months of age and changed the substrate to sphagnum peat moss. I used damp loose sphagnum moss on one side of the enclosure. This created a very humid atmosphere, often condensation formed on the lid on the cooler end. They were placed on a rack which was heated from below by a heat strip. As for hatchlings, the temperature in the hot end was 84F.

Once they had some length to them, they started to lose their shyness, and took food off the tongs. They started to get a really good feeding response and would often fly out the tub and constrict the mouse. Some would even catch the mouse mid air if it were thrown into the tub. They grew quickly, putting on length rather than girth in the first six months. Once taking large mice at the age of approx 10 months, two of them (male & female) really started to bulk out, whilst the others still looked like juvenile snakes. This one pair by one year was beginning to look like adults. Their feeding

aan één kant van de behuizing. Dit zorgde voor een heel vochtige omgeving, waardoor vaak condens werd gevormd op het deksel aan de koelere kant. Ook nu stonden ze op een rek met bodemverwarming via een warmtemat. Zoals bij de pasgeboren dieren, was de temperatuur in de warme zone 29°C.

Toen de dieren eenmaal wat lengte hadden, leken ze hun angst te hebben verloren en aanvaardden ze voer van de pincet. Ze begonnen een heel goede voederrespons te tonen, waarbij ze vaak de muis wilden wur-



gen. Sommige dieren vingen zelfs de muis in zweefvlucht als ze in de doos werd geworpen. De dieren groeiden vooral snel in de lengte in de eerste zes maanden. Eenmaal grote muizen acceptierend – rond de tien maanden – begonnen twee dieren (mannetje en vrouwtje) ook echt in massa toe te nemen, terwijl de andere dieren er nog als juveniele dieren uitzagen. Dit ene koppeltje had de allures van volwassen dieren van één jaar. Hun voederschema was nochtans niet verschillend van dat van de andere. De snelst groeiende dieren waren donkerbruin, terwijl de andere dieren meer geel kleurden. Het hypermelanistische dier stierf helaas om een onbekende reden. Met tien maanden was hun gemiddelde lengte 89 cm.

regime was no different to the others but their colouration was dark brown. The others had a lot of yellow colouration to them. The hypermelanistic individual sadly for no apparent reason died. At approximately 10 months of age the average length was 35 inches (89 cm).

One to Two Years.

The larger pair mentioned above were moved to 33L enclosures at approximately 10 months of age; the others didn't get upgraded until they were approximately 14 months old. By this time the pair was moved into 50L enclosures.

The set up is the same as above with sphagnum peat moss used as a substrate, damp loose moss and a dry hide. They love to burrow and quite often are found under the earth on the bottom of the container. They continue to be flighty and defensive if cornered but are handleable when out with only the occasional nip given. Like *Coelognathus radiatus* they are very aware of their surroundings and if they are in their hide will stick their head out to see what's going on when you approach the rack.

Two of the smaller *subradiatus* went on a fast for approximately 4 weeks after being





Van één tot twee jaar

Het grotere koppel waar ik het hierboven over had, werd ondergebracht in een behuizing van 33 liter toen het ongeveer tien maanden oud was; de andere kregen hun upgrade pas toen ze ongeveer veertien maanden oud waren. Tegen deze tijd werd het koppel in bakken van vijftig liter gehuisvest.

De inrichting was dezelfde als hierboven, met spaghnum als substraat, vochtig los mos en een schuilplaats. De slangen hielden ervan om te graven en kunnen vaak gevonden worden onder het substraat op de bodem van de bak. Ze blijven wel de neiging houden om te vluchten en zijn defensief wanneer ze in de hoek worden gedreven, maar als ze eenmaal uit de bak zijn, worden ze handelbaar, met enkel een kleine uithaal af en toe. Net als *Coelognathus radiatus* zijn ze heel aandachtig voor hun omgeving. Als ze in hun schuilplaats liggen, steken ze vaak hun kop uit om te zien wat er gebeurt als je hun rek nadert.

Twee van de kleinere *subradiatus* weigerden te eten gedurende een viertal weken nadat ze werden verplaatst naar een groter onderkomen; ze konden terug tot eten worden aangezet door ze ontdooide fuzzies aan te bieden. Daarvan aten ze er makkelijk vier tot vijf per keer en na een aantal weken begonnen ze opnieuw volwassen muizen te accepteren.

Met achttien maanden was het grootste koppel net iets minder dan vier voet (122 cm) lang en de kleinste dieren maten 35 inch (90 cm). Toen ze bijna twee jaar oud waren, accepteerden ze een grote variëteit aan voedseldieren, waaronder volwassen muizen, net gespeende ratten en eendagskuikens – waar ze dol op zijn. Kort geleden gaf ik er eentje een kwartelei, dat opgege-



moved to the larger tub; they were coaxed back into eating by offering them defrosted fuzzies. They quite happily ate 4 or five of these at a sitting and after a couple of weeks started taking adult mice again.

At 18 months of age the largest pair was just shy of four foot (122 cm) and the smallest 35 inches (90 cm).

At just under two years of age they took a variety of prey items, including adult mice, weaner rats and day old chicks which they adore. Recently I tried one with a quails egg which it ate after a moment or two hesitation and lots of tongue flicking.

They are now all over the four foot mark although the thickness of their bodies varies, the darker specimens being more heavily built. Schulz mentions in his monograph a difference in body size and thickness between the different island forms. I was under the impression that all mine originated from Timor Island but it could be that the darker ones are and the more yellowy are from one of the Lesser Sunda Islands where *Coelognathus subradiatus* is of a smaller and more slender build.

ten werd na een moment van twijfel en heel fel tongelen.

Nu zijn ze allemaal langer dan 120 cm, maar hun volume varieert: de donkere exemplaren zijn namelijk zwaarder gebouwd. Schulz vermeldt een verschil in grootte en dikte tussen de verschillende eilandvormen in zijn monografie. Ik had de indruk dat al mijn dieren afkomstig waren van Timor, maar het zou best kunnen dat dit enkel zo is voor de donkerdere dieren en dat de gelere dieren afkomstig zijn van de Kleine Sundaeilanden, waar *Coelognathus subradiatus* van een kleiner en slanker type is.

Enkele bijzondere gedragskenmerken en vreemde gewoontes

De rommelende buik

Die merkte ik voor het eerst op toen de dieren pasgeboren waren. Wanneer je ze oppakte, voelde hun maagregio heel zacht aan. Dit fenomeen werd steeds opvallender naarmate ze ouder werden. Toen ze een jaar oud waren, kon ik een duidelijk rommelend geluid horen als ik ze oppakte. In het begin dacht ik dat ik het me inbeeldde, als onbewuste reactie op hun sponsachtig aanvoelende maag. Daarom vroeg ik een vriend om de dieren vast te nemen, waarop hij ook dit geluid bleek te horen. Ook een andere houder van *Coelognathus subradiatus* vertelde me hetzelfde. Mijn theorie is dat dit een soort defensiemechanisme is, dat ervoor zorgt dat je de slang zou neerzetten.

Ik wil aan je vingers zuigen

Een vriend die ook deze soort houdt, vroeg me of mijn Timor-rattenslangen ook aan mijn vingers zogen, waarop ik 'nee' antwoordde en in lachen uitbarstte. Echter, nadat hij vertelde wat hij bedoelde, herinnerde ik me iets dergelijks bij een drie maanden oud dier: tel-

Some noteworthy behavioural traits and quirks

The gurgling tummy

I first noticed this when they were hatchlings. When you picked them up their stomach region would feel all soft. As they got older this phenomenon became more and more pronounced and by a year old a distinct gurgling sound can be heard when picking them up. At first I thought this was my imagination and a subconscious reaction to the spongy feeling stomach,. I was showing them to a friend and asked them if they could hear the noise, to which they replied yes. I've talked to another owner of *Coelognathus subradiatus* and he reports the same thing. My theory is that it is some kind of defence mechanism designed to make you put the snake down. It certainly is a strange feeling to hold one whilst it's acting this way and, accompanied by the gurgling, makes you want to put it down.

I want to suck your fingers

A friend who also keeps this species, asked me whether my Timor Ratsnakes ever sucked my fingers whilst out to which I replied with a laugh, NO. I haven't experienced this behaviour recently but after he mentioned it I remembered one of my hatchlings at approximately 3 months of





kens als ik haar vastpakte, duwde ze in mijn hand alsof ze de maat van een prooi nam. Daarna zocht ze mijn vingers en begon ze er een op te slokken. De hoeveelheid speeksel die ze hierbij produceerde, was ongelooflijk. De slang slokte de vinger op en keerde dan terug, om aan de volgende te beginnen. Je zou kunnen denken dat dit was omdat mijn hand naar prooidieren rook, maar dat was niet zo. Met deze gretige eters zou zo'n geur trouwens geen zachte opslokbeweging tot gevolg hebben, maar een echte reactie van 'ik dood even snel je hand'.

In een vorig leven was ik een kat

Hieronder een ervaring die me slechts één keer is overkomen. Het was het ongelooflijkste wat ik ooit zag sinds ik slangen houd. Ik besloot om te proberen met de dieren te kweken. Naar mijn mening waren de vrouwtjes immers groot genoeg. Ik maakte een bak van zo'n 120 cm klaar, en het idee was om ze samen te zetten als een 2.2-groep. Ik hoopte hiermee wat competitie te creëren tussen de mannetjes en ze zo tot paren aan te zetten.

Ik zette elk dier in het terrarium, wat resulteerde in veel wegvluchten en pogingen om de achterwand te beklimmen. Ik zat ze geknield op de vloer te bekijken, toen ik plots een niezend geluid hoorde. Eerst dacht ik dat ik het zelf was, aangezien ik net herstelde van een longinfectie. Na enkele minuten werden de slangen kalmer en lagen ze neer met hun kopjes opgericht; het geluid dat ze voortbrachten was ongelooflijk. Stel je vier hongerige katten voor die aan je voeten staan te miauwen: dat was wat ik hoorde. Ik hield m'n adem in, omdat ik echt dacht dat mijn borst het geluid voortbracht, maar de bron kwam duidelijk uit het terrarium. Het duurde zowat een minuut, waarna ze leken te ontspannen en ik hoorde nog maar af en toe een



age began to do it. Whenever you had him out handling him he would press into your hand like he was sizing you up for dinner then work his way to your fingers and slowly and quite deliberately start to work his way down one of them. The amount of saliva that he produced was amazing. He'd work so far down the finger then back up again and nudge the next one and start on that. Now you might be thinking had he could smell food on the hand. The answer to which is no; with their feeding response this wouldn't have been a gentle chomp down, it would be a full on I'm going to kill your hand.

I was a cat in my former life.

This has only happened the once and was the most unbelievable thing that I've ever witnessed in all the time that I've kept snakes. I decided I would like to try to breed them as both females were, I felt, big enough. I prepared a 4 foot (122cm) vivarium for them and the idea was to put them together as a 2.2 group. The hope was that the male competition would spur them into breeding mode.

I put each one into the vivarium and a lot of blind fleeing went on with the snakes hitting the back wall then rising up it. I was kneel-

geluid toen de mannetjes de vrouwtjes hadden opgemerkt en een paringsachtervolgning inzetten. Alles werd stil en enkel het normale paringskabaal was nog hoorbaar.

Goeie tafelmanieren

Toen de dieren ouder werden en meer vertrouwen kregen, begonnen ze voer te accepteren van de pincet. Hierboven vermeldde ik al hoe ze hun prooi wurgen en ook hoe ze ze midden in de lucht vangen. Nu wil ik het echter even hebben over de kauwbeweging; ze lijken op hun muis te kauwen en nemen ze ook soms mee, met hun kop hoog in de lucht, terwijl ze de prooi heen en weer schudden en haar tegen het substraat of tegen de wand van het terrarium slaan. Nóg een bijzonderheid die ik tijdens het voeren waarnam, is de manier waarop ze hun voer aanvallen: wanneer het voer in het terrarium wordt gelegd, komen ze uit hun schuilplaats, vliegen erop af en vallen aan alsof het een levende prooi is. Heel vaak wurgen ze de prooi terwijl ze erop lijken te kauwen. Zoals *Coelognathus helena* en *Coelognathus radiatus* kunnen ze ook meer prooidieren tegelijk wurgen, terwijl ze er eentje aan het binnenwerken zijn.



ing on the floor watching them when I heard a wheezing sound thinking it was perhaps me as I was just recovering from a lung infection I took no notice at first. The snakes calmed down after a few minutes and lay in the vivarium with their heads raised off the ground; the noise coming from them was just incredible. Imagine four hungry cats meowing at your feet, that was what was happening in the vivarium, four *subradiatus* making a raspy sounding meow. I was holding my breath, listening for my own chest to be the culprit, but no, it most definitely was coming from the vivarium. This chorus lasted for a good minute, they then seemed to relax and only the occasional noise could be heard as the males became aware of the females presence and a copulatory chase ensued. All became quiet except for the usual mating thrashing.

Good table manners

As they got older and more confident they began to take food from the tongs; I've already mentioned above about them constricting the food and also catching it mid air. I would now like to mention the chewing motion; they seem to chew into the mouse and have also at times headed off with it in their mouth, head held high, and shook it, smashing it into the substrate or the side of the vivarium. Another peculiarity witnessed at feeding time is the way they attack their food. When it is placed in the vivarium they will come out from the hide, head straight towards it then attack it as if it's alive and, more times than not, constrict it whilst chewing down on it. Like *Coelognathus helena* and *Coelognathus radiatus* they will also multiple constrict food items if presented with two or more, feeding on one whilst the others are held firmly in the coils.

Conclusie



Qua gedrag is deze soort één van de interessantste in mijn collectie. Ze hebben enkele vreemde trekjes en blijven me verbazen. Hun intelligentie en alertheid maken hen tot een prachtig dier voor het terrarium. Wat ze tekort komen qua looks – ze zijn nu eenmaal minder opvallend dan bijvoorbeeld de *porphyraceus*-clan – maken ze ruimschoots goed met hun karakter.

Dankwoord

Dank aan Gidi van de Belt en Rob Kool, die beiden van onschatbare hulp waren in het prille begin dat ik deze soort hield. Het was toen heel moeilijk om info te vinden, behalve dan de info die in de Bijbel stond.

Vertaling uit het Engels:
Dieter Vancraeynest.

References

Schulz, Klaus-Dieter. 1996. A monograph of the colubrid snakes of the genus *Elaphe* Fitzinger.
Schulz, Klaus-Dieter. Asian Rat Snakes of the *Elaphe* Genus *Elaphe subradiata* (Schiegel 1837) and *Elaphe erythrura* (Dumeril & Bibron 1854). Ratsnake Foundation Full members articles
Van de Belt, Gidi, The Indonesian Ratsnake - *Coelognathus subradiatus subradiatus*. Ratsnake Foundation Full members articles

Conclusion

I find this species one of the most fascinating in my collection, behavioral wise, they are so quirky and never cease to amaze me. Intelligent and alert they make for a wonderful vivarium subject to observe. What they lack in the looks department, being quite drab in comparison to say the *porphyraceus* clan, they make up for with their personalities.

Acknowledgements

Thanks to Gidi van de Belt and Rob Kool who both offered invaluable help in the early days of keeping this species as I was struggling to find any information besides what was in the 'Bible'.

