
DE SLANGEN VAN MELBOURNE, DEEL 2

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

Inhoud: Witlipslang - Oostelijke tijger-
slang - Roodbuik zwarte slang - Oostelijke
bruine slang - Kleine zweepslang - Bescher-
ming - Dankwoord - Literatuur.

WITLIPSLANG *Drysdalia coronoides* (Gunther,
1858)

Kleur: hoogst variabel in de dorsalen,
variërend in diverse tinten grijs, groen,
rood of zelfs zwart.

Gemiddelde lengte van volwassen exemplaren:
40 cm. Lengte van het grootste exemplaar
(geschat): 70 cm.

Basisbeschubbing: glad, met 15 rijen over
het midden van het lichaam, 120-160 ventra-
len, ongedeeld anaalschild en 35-70 onge-
deelde subcaudalen.

Verspreidingsgebied: de soort wordt gevon-
den in de koudere delen van New South Wa-
les, Victoria (oost en west) en op Tasma-
nië. Rond Melbourne komt deze soort niet
voor in de drogere en meer open westelijke
voorsteden. De slang komt zeer algemeen
voor in de Dandenongs en in de bosrijke
heuvelachtige delen van het nabijgelegen
Mornington Peninsula.

Andere opmerkingen: deze in het algemeen
overdag actieve slang wordt veelal gevonden
onder gras en stenen. Onder gunstige weers-
omstandigheden kunnen actieve dieren waar-
genomen worden. Op plaatsen waar de slang
voorkomt, is hij meestal talrijk en is het
niet onmogelijk om op een middag verschei-
dene exemplaren te vangen. Als eter van
skinken jaagt deze slang actief op zijn

prooi.

Tussen januari en begin maart worden ongeveer zes jongen geboren. In tegenstelling tot de meeste andere slangen eet de witlip-slang gedurende de dracht gewoon door. De jongen meten ongeveer 10 cm. Een favoriete overwinteringsplek bestaat uit doordrenkte houtblokken in waterrijke gebieden. (Bartell & Jenkins, 1980).

OOSTELIJKE TIJGERSLANG *Notechis scutatus*
(Peters, 1861)

Kleur: hoogst variabel in de dorsalen: olijfgachtige, geelachtig bruine, roodachtige tinten, grijs en zelfs zwart, met of zonder dwarsbanden van wisselende intensiteit. Talrijke voorbeelden van de kleurenvariaties worden gegeven door Gogger (1986), Gow (1989a), Griffiths (1987), Hoser (1989a), Mirtschin & Davis (1982). Mirtschin & Davis (1982), blz. 42, laten een foto zien van een leucystisch (wit) exemplaar uit Warnambool, ongeveer tweeënhalve uur rijden ten westzuidwesten van Melbourne. Rawlinson (1965) laat aan de hand van materiaal zien, dat dwarsstrepen bij tijgerslangen genetisch bepaald zijn door dominante of recessieve genen. Hoewel de intensiteit van de dwarsbanden bij de oostelijke tijgerslang varieert, komt de Chappel Island tijgerslang *Notechis ater serventyi* van Bass Strait slechts in twee hoogst verschillende vormen voor: met en zonder dwarsstrepen, en zonder enige tussenvorm. Ted Mertens, die beide vormen van de Chappel Island tijgerslang verzorgd heeft, zei in een persoonlijk commentaar, dat in nakweek één of beide vormen voorkomen, wat inhoudt dat bij deze soort het al dan niet aanwezig zijn van dwarsbanden

bepaald wordt door dominante of recessieve genen. Verder onderzoek is vereist.

Gemiddelde lengte van volwassen dieren: 1,3 meter. Grootste exemplaar ooit gevonden (geschat - alleen deze vorm van de tijgerslang): 2,2 meter.

Basisbeschubbing: glad met 15-19 rijen over het midden van het lichaam, 146-185 ventralen, ongedeeld anaalschild en 39-65 ongedeelde subcaudalen.

Verspreidingsgebied: Komt voor over het gehele vasteland van Zuidoost-Australië, behalve in de meer droge gebieden, waar deze soort alleen voorkomt in rivierdalen. In delen van het zuidoosten van Zuid-Australië waar de westelijke of zwarte tijgerslang voorkomt, *Notechis ater*, komt de oostelijke tijgerslang, *Notechis scutatus*, niet voor.

Hoewel de slang in heel Melbourne wordt gevonden, komt deze soort in groten getale voor in de lager gelegen Yarra Valley (Studley Park), en in de lager gelegen moerasgebieden ten westen en zuidwesten tussen Altona en Geelong.

Verdere opmerkingen: er zijn meer blanke Australiërs gestorven aan de gevolgen van de beet van deze slang dan aan die van andere soorten. Dit is te wijten aan het veelvuldig voorkomen van deze slang in dichtbevolkte gebieden, en natuurlijk aan het dodelijke neurotoxische gif. Opvallend genoeg zal de oostelijke tijgerslang vluchten als ze te dicht benaderd wordt. Wordt ze in het nauw gedreven, dan vlakt ze haar nek en lichaam af, terwijl ze in diverse richtingen uitvalt en toeslaat als de mogelijkheid zich voordoet. Ondanks het grote verspreidingsgebied is het meest geliefde biotoop dat waar kikkers voorkomen, bijvoorbeeld moerassige rivieroeveren en gras-

gronden die aan meren e.d. grenzen, inclusief de streek rond Port Phillip Bay. Tijgerslangen zijn gewoonlijk overdag actief, maar bij erg warm weer verplaatst hun activiteit zich naar de schemering en nacht, en dat vooral bij jonge dieren.

(Hoser, 1989a). Kikkers nemen de belangrijkste plaats op het menu in. Worrell (1970), afbeelding 57, toont een oostelijke tijgerslang die een aal met de staart eerst verslindt. Brian Barnett deelde mij mee, dat tijgerslangen in gevangenschap, evenals doodsadders (*Acranthophis* spp.) en andere Australische *Elapidae*, indien ze honger hebben, gretig goudvissen eten als deze voor hun bek worden neergelegd.

In Queensland neemt het aantal tijgerslangen in snel tempo af ten gevolge van de reuzenpad (*Bufo marinus*). Deze padden worden gejaagd, maar zijn zo giftig dat de slang eraan sterft. Ik geloof dat deze paddensoort zich in de omgeving van Melbourne kan handhaven, zodat de reuzenpad op lange termijn een bedreiging voor de tijgerslangen in Melbourne kan vormen, indien de padden zich verder zuidwaarts langs de kust van New South Wales verspreiden. Als het broeikaseffect plaatsvindt zoals het is voorspeld en de gemiddelde temperatuur in Melbourne met 2 tot 4°C stijgt, dan heeft *Bufo marinus* zelfs een nog betere kans om zich blijvend in Melbourne te vestigen.

Ondanks het bovenstaande is het echter niet waarschijnlijk dat *Bufo marinus* in de eerstkomende vijftig jaar een serieuze bedreiging voor de tijgerslangen van Melbourne vormt. Tijgerslangen paren gewoonlijk vroeg in de lente (september tot november). Een paartje copulerende tijgerslangen in de buitenwijken van Melbourne is te zien op blz. 192 bij Hoser (1989a). In de zomer (eind januari-april) worden 17 tot



Foto 1: *Drysdalia coronoides*, witlippslang, white-lipped snake. Lithgow (NSW). Foto R.T. Hoser.



Foto 2: *Notechis scutatus*, oosterlijke tijgerslang, eastern tiger snake. Lake George (NSW). Foto R.T. Hoser.

109 (gemiddeld 35) jongen geboren. De jongen meten ongeveer 18 cm en hebben meestal duidelijke dwarsbanden die later verdwijnen.

Tijgerslangen in gevangenschap zijn taai en groeien voorspoedig, zelfs als de omstandigheden ongunstig zijn (bijv. smerige terraria of te vochtige omgeving). Ze worden tamelijk handzaam en dit is tevens hun gevaar. Ervaren slangenhouders die deze soort houden, gaan hun dieren vertrouwen en worden op een goede dag gebeten. Dit onvoorspelbare gedrag van tijgerslangen leidt tot een tamelijk groot aantal ervaren slangenhouders die het slachtoffer van deze soort worden.

ROOBUIK ZWARTE SLANG *Pseudechis porphyriacus* (Shaw, 1794)

Kleur: zie foto. Verandert door leeftijd, geslacht of andere factoren. De kleur van de buik varieert van witachtig tot rood en is gewoonlijk rood aan de randen van de ventralen.

Gemiddelde maximumlengte van volwassen exemplaren: 1 meter. Lengte van het grootste waargenomen exemplaar (geschat): 2,5 meter.

Basisbeschubbing: glad, met over het midden van het lichaam 17 rijen, 180-210 ventralen, gedeeld anaal schild, 40-65 ongedeelde en gedeelde subcaudalen.

Verspreidingsgebied: wordt gevonden in de kuststreken van Zuidoost-Australië en in de vochtigere delen aan de kust van Queensland. Wordt ook aangetroffen in de binnenlanden langs het stroomgebied van de rivier Murray-Darling. Rond Melbourne komt deze soort niet voor in de drogere gedeeltes van

de noordelijke en westelijke streken, en komt elders plaatselijk voor. Nabij Melbourne komt deze soort het meest voor langs de Plenty River Gorge, een streek die momenteel bedreigd wordt door urbanisatie. Evenals de kleinoogslang is de roodbuik zwarte slang verder noordelijk in New South Wales algemener.

Verdere opmerkingen: hoewel de roodbuik zwarte slang mensen heeft gedood, is het gif niet zo sterk als de meeste Australiërs geloven. Met de gemiddelde gifopbrengst kunnen 500 laboratoriummuizen gedood worden (vergeleken met 23.529 door gif van de taipan *Oxyuranus scutellatus*, 833 door de koperkop *Austrelaps superbis*, 5.832 door de tijgerslang *Notechis scutatus* of 2.285 door de doodsdadder *Acranthophis antarcticus*) (Worrell, 1972). Toch is het niet prettig om door deze slang te worden gebeten. Typische symptomen zijn hevige plaatselijke pijn en zwellingen en misselijkheid. De roodbuik zwarte slang is echter helemaal niet agressief en bijt zelden, zelfs als men er op trapt. (Bij Govett's Leap, (New South Wales) stond ik eens op een exemplaar van 1,2 meter en het dier probeerde van mij weg te kruipen, zonder dat het in mijn voet probeerde te bijten). Als deze slang in het nauw gebracht wordt, kan ze haar nek afvlakken en de kop als een cobra omhoog steken.

De slang is overdag actief, zelfs bij warm weer, wanneer de actieve periode tot de vroege ochtend en schemering beperkt blijft. De meeste exemplaren worden in de nabijheid van water gevangen. Ze gaan vaak het water in om te jagen of om te schuilen voor predatoren. Roberts (1983) beschrijft een geval waarbij een roodbuik zwarte slang voor een predator in een koude beek beschutting zocht. De temperatuur van het

water zorgde ervoor dat de lichaamstemperatuur snel zakte. Dit maakte het de slang mogelijk de ademhaling dusdanig te verlangzamen dat het dier lange tijd geheel onder water kon blijven. Op zoek naar voedsel aarzelt deze soort niet om in kleine bomen en heesters te klimmen. Het dieet is gevarieerd, maar kikkers vormen het voornaamste voedsel, wat betekent dat reuzenpadden deze slang in de noordelijke gebieden noodlottig zijn (Old & New South Wales). Worrell (1970, afb 59) toont een roodbuik zwarte slang die een aal verorbert, beginnend bij de staart.

Afbeelding 59 van Worrell toont ook twee vechtende mannetjes van de roodbuik zwarte slang. Deze spectaculaire worstelingen vinden in het voorjaar plaats en bestaan uit bijten en omwikkelen van elkaars lichaam. De opponenten verwonden elkaar zelden. Tijdens het vechten hebben de slangen geen enkele belangstelling voor wat er in de directe omgeving geschiedt. Ze maken een behoorlijk lawaai als ze over dorre bladeren schuiven.

In het voorjaar komen de slangen bij elkaar om te paren. In oktober 1976, laat in de middag van een zachte en heldere zonnige dag, toen ik in de buurt van Macquarie Marshes (New South Wales) over een asfaltweg reed, vond ik midden op de weg een paartje copulerende roodbuik zwarte slangen. Toen ik uitstapte en ze te voet wilde naderen, gingen de slangen uit elkaar en vluchtten. Ze waren beide ongeveer 1,5 meter lang; de luchttemperatuur bedroeg ongeveer 20°C.

In de zomer worden acht tot dertig jongen geboren die door een vliesje zijn omgeven. Binnen enkele minuten na de geboorte doorbreken ze dit vliesje. De pasgeboren slangetjes meten ongeveer 18 cm. In gevangen-

schap zijn deze dieren gemakkelijk te houden; ze zijn gemakkelijke eters en resistent tegen de meest voorkomende kwalen.

OOSTELIJKE BRUINE SLANG *Pseudonaja textilis*
(Dumeril, Bibron & Dumeril, 1854)

Kleur: dorsaal bruin, maar het kan variëren van bijna wit via diverse tinten bruin tot gitzwart. Zowel homozygote zwarte exemplaren als heterozygote zwarte en niet zwarte exemplaren kunnen uit één legsel voortkomen. Jongen uit Melbourne en omstreken hebben zwarte streepjes over de kop lopen die naarmate ze ouder worden verdwijnen (meestal binnen drie jaar). De slangen van de kustgebieden van New South Wales zijn net zo gestreept als de jongen. In sommige streken komen gestreepte en niet gestreepte jongen voor, en beide vormen kunnen uit één legsel komen. Klaarblijkelijk is één gen dominant over het andere. Welke gen dominant is, is nog niet vastgesteld.

Gemiddelde lengte van volwassen exemplaren: 1,5 meter. Grootste exemplaar ooit waargenomen (geschat): 2,4 meter.

Basisbeschubbing: glad met 17 rijen in het midden van het lichaam, 185-235 ventralen, gedeeld anaalschild en 45-75 gedeelde subcaudalen.

Verspreiding: deze soort wordt overal in het oostelijke deel van Australië gevonden, waarbij de verspreiding naar het westen toe meer versprokkeld raakt. Slechts éénmaal is een waarneming van een exemplaar in west Australië gemeld. Dat exemplaar werd gevangen in zuidwest Kimberly, bij Gordon Downs (Storr, Smith & Johnstone, 1986). De soort wordt in alle gebieden rond Melbourne gevonden, en is zeer algemeen, behalve in de vochtigere delen van de Dandenong Ranges.

Verdere opmerkingen: de bruine slang is zeer giftig, maar gelukkig heeft ze een slecht ontwikkeld gebit (kleine tanden en giftanden). Niettemin moet ze als hoogst gevaarlijk beschouwd worden; ze is vlug geagiteerd en beweegt snel. Is de slang opgewonden, dan tilt ze haar kop en nek op die ze afgeplat in een S-vorm houdt en doet ze bij elke gelegenheid een uitval. Ze kan zelfs de persoon die haar heeft lastig gevallen achterna jagen.

Deze overdag actieve slang wordt in alle soorten biotopen gevonden, maar komt het meest voor in grasachtige omgeving en in open bosland.

Vergeleken met andere slangen is deze slang bij verhoudingsgewijs hoge temperaturen actief. Ze worden in groten getale in landbouwgebieden gevonden. Als schuilplaatsen preferen ze afvalhopen, bijvoorbeeld van metaalplaten.

Het gevarieerde menu omvat ook schadelijke knaagdieren. De bruine slang vertrouwt op haar gif, maar wurgt haar prooi ook, intussen herhaaldelijk bijtend. Zodra de slang bijt, kronkelt ze zich om de prooi.

Hoser (1989a) geeft op blz. 187 een typisch voedselsequentie voor de bruine slang. Deze slang eet erg snel. Het verslinden van een muis duurt, zoals Hoser (1989a) laat zien, slechts ongeveer 60 seconden. Nadat het prooidier achter in het lichaam is gebeten, sterft het bijna onmiddellijk. De slang laat zijn prooi los en begint bij de kop te verslinden (een typisch patroon).

Op overwinteringsplekken zijn grote hoeveelheden van deze soort bijeen gevonden; Webb vond er een van dertig exemplaren in één van Sydney's westelijke voorsteden.



Foto 3: *Pseudechis porphyriacus*, roodbuik zwarte slang, red-bellied black snake. Seaforth (NSW). Foto R.T. Hoser.



Foto 4: *Pseudonaja textilis*, oosterlijke bruine slang, eastern brown snake. Cobar (NSW). Foto R.T. Hoser.



Foto 5: Melanistic *Pseudonaja textilis*.
Green Valley (NSW). Foto R.T. Hoser.



Foto 6: *Pseudonaja textilis*, juvenile, let op kop-
tekening, note the head markings. Foto R.T. Hoser.

Deze verzamelingen blijven tot aan het voorjaar bijeen om te paren. De mannetjes, die over het algemeen ook groter zijn, nemen deel aan gevechten. In de vroege zomer worden tien tot dertig eieren gelegd, die ongeveer tachtig dagen later uitkomen. De jongen meten ongeveer 27 cm.

KLEINE ZWEEPSLANG *Unechis flagellum* (McCo, 1878)

Kleur: zie foto 7. Kleine variaties zijn mogelijk. Gemiddelde lengte van een volwassen exemplaar bedraagt 40 cm. Lengte van het langste gemelde exemplaar werd geschat op 65 cm.

Basisbeschubbing: glad, met 17 (of zelden 15) rijen over het midden van het lichaam, 125-150 ventralen, ongedeeld anaalschild, 20-40 ongedeelde subcaudalen.

Verspreidingsgebied: het zuidwesten van New South Wales, het grootste deel van Victoria en tot ver in het zuidoosten van Zuid-Australië (Gow, 1989b). Een bijna identieke soort, *Unechis spectabilis*, wordt gevonden in de aangrenzende streken van Victoria, New South Queensland. Rond Melbourne komt de kleine zweepslang *Unechis flagellum* het meeste voor in de rotsachtige streken ten noorden en westen van de stad, in het bijzonder op de basaltvlakten en in de direct daaraan grenzende gebieden (James, 1979; Fyfe & Booth, 1984).

Verdere opmerkingen: de verwantschap tussen de kleine zweepslang *Unechis flagellum* en *Unechis spectabilis* is niet zeker. Misschien zijn het eerder ondersoorten dan soorten. Kenmerkend voor *Unechis spectabilis* zijn de 15 rijen over het midden van het lichaam, terwijl de kleine zweepslang

gewoonlijk 17 rijen heeft. Ik heb een aantal exemplaren van beide soorten onderzocht en bij uitwendig onderzoek weinig verschillen kunnen constateren. Hun natuurlijk gedrag blijkt ook niet te verschillen. Als ze beide tot dezelfde soort behoren, dan zal de naam *Unechis flagellum* gehandhaafd blijven, want onder deze naam werd de soort het eerst beschreven. De kleine zweepslang *Unechis flagellum* was de enige slangensoort die oorspronkelijk vanuit Melbourne werd beschreven. Evenals een aantal andere *Unechis* sp. die een zwarte tekening op de kop hebben, wordt de kleine zweepslang *Unechis flagellum* vaak voor een jongen bruine slang *Pseudonajas* sp. aangezien. (Sommige *Pygopodidae* hebben eveneens dit soort tekening). Men veronderstelt, dat deze slangen een nachtelijk leven leiden. De meeste exemplaren worden overdag gevangen als ze ergens verscholen liggen, bijvoorbeeld onder wat losse aarde. Het is geen snelle slang; als ze gevonden wordt neemt ze een defensieve houding aan en zoekt vervolgens dekking (Rawlinson, 1965).

Turner (1984) beschrijft drie verschillende categorieën van defensief gedrag bij deze slang:

1. De slang probeert de agressor af te schrikken. Ze verheft het voorste gedeelte van het lichaam, zet de nek uit en zwiept met het lichaam op zweepachtige wijze (vandaar de naam *flagellum*). De slang kan daarbij ook sissen in een lage, maar hoorbare toon, waarbij het volume wordt vergroot zodra de slang beweegt. Het naar voren uitvallen om de tegenstander te bijten is meestal alleen bluf.

2. Bij het hanteren scheidt deze slang meestal uit de cloaca een sterk geurende melkachtige vloeistof of penetrant ruikend gas uit (Rawlinson, 1965; Turner, 1984).

Beide zijn effectief en hangen af van de gevoeligheid van de zintuigen van de predator. In deze omstandigheden kan de slang zich ook ontlasten, wat vaak in combinatie met de derde verdedigingsmethode optreedt.

3. Het aannemen van een hevig gekronkelde of gedraaide lichaamshouding om een stijve pose te verkrijgen, waardoor de slang oppervlakkig bezien op een holle kegel lijkt (Bartell & Jenkins, 1980). De kop wordt al dan niet verborgen; volgens mijn waarnemingen wordt hij verborgen. De slang blijft in deze houding bewegingloos liggen, zich dood houdend om oneetbaar te lijken en het risico om door de predator gegeten te worden te minimaliseren. Sommige individuen gebruiken altijd dezelfde verdedigingsmethode, terwijl andere soms de ene, soms de andere methode toepassen (Turner, 1984). Fyfe & Booth (1984) melden dat vrouwtjes eerder bijten dan mannetjes, hoewel beide sexen kunnen bijten.

Zoals bij sommige andere *Elapidae* bestaat er ook bij deze slang een duidelijk sexueel dimorfisme. Vrouwtjes hebben een gelijkmatig taps toelopende staart met 20 tot 29 subcaudalen, terwijl mannetjes een bobbel in de staart hebben en 29 tot 40 subcaudalen (Rawlinson, 1965). Dit dimorfisme is zelfs al zichtbaar bij pasgeboren jongen, waarvan de mannetjes een staart hebben die 50% langer is dan die van vrouwtjes. De meest gedetailleerde kweekverslagen van deze slang zijn gemaakt door Turner, hoewel Fyfe en Booth ook zeer gedetailleerde kweekverslagen hebben geschreven. De bevindingen van Turner behoeven niet met het paargedrag van slangen in de vrije natuur overeen te komen. Turner hanteerde temperaturen en belichtingstijden die niet geheel met die van de vrije natuur overeenkomen. De paring vond bij dieren die al langere

tijd in gevangenschap werden gehouden plaats in oktober en de jongen werden in februari geboren (Turner, 1985). Fyfe & Booth (1984) melden een paring van jongen die in september waren geboren. De copulatie duurde vier tot zes uur (Turner, 1985) met een uur extra voor de precopulatie en niet geobserveerde pauzes (Fyfe & Booth, 1984). Turner meldt, dat twee vrouwtjes 148 resp. 151 dagen na de paring jongen baarden. Fyfe (1980) meldt voor een vrouwtje van deze soort een draagtijd van 108 dagen; Fyfe & Booth (1984) melden voor een ander exemplaar een draagtijd van 121 dagen. Turner (1985) wijt het tijdsverschil aan de temperatuur, wat naar mijn mening inderdaad een belangrijke factor is, maar eventueel niet waargenomen tussentijdse paringen maken het grote verschil in draagtijd aannemelijker. Turner (1985) meldt, dat de vrouwtjes voor de geboorte een duidelijke voorkeur voor warmte hebben en zich overdag koesteren onder de warmtebron. Dit gedrag vertonen de dieren tijdens de gehele zwangerschap en eindigt vrij abrupt met de geboorte van de jongen. Tijdens de zwangerschap eten de vrouwtjes praktisch niet. Fyfe & Booth (1984) en Turner (pers. commentaar) melden dat ze in de vrije natuur nooit een exemplaar overdag hebben zien zonnen. Gewoonlijk worden 2 tot 4 jongen geboren (Fyfe & Booth, 1984) hoewel Turner (1987) melding maakt van een vrouwtje dat 6 jongen baarde. De jongen zijn 12 tot 14 cm, lang, 10,6 - 12,5 cm kop-cloaca (Turner, 1985). Fyfe & Booth (1984) melden dat de paring in het wild in de herfst en winter (zuidelijk halfmond) plaatsvindt (gebaseerd op waarnemingen van parende dieren). Jongen werden van juli tot begin november gevonden. Op 12 september 1980 werd een verzameling van

zeven exemplaren onder een grote platte steen aangetroffen. Het groepje bestond uit vier pas geboren slangen, een dun, 'ingevallen' vrouwtje (klaarblijkelijk het moederdier), een zwaar, nog zwanger vrouwtje en een groot volwassen mannetje.

Gedurende de wintermaanden is deze soort meestal in groepjes van twee of meer slangen (gemiddeld drie) te vinden, waarbij beide sexen gewoonlijk aanwezig zijn (Fyfe & Booth, 1984). Deze slangen werden of onder dezelfde steen of onder nabijgelegen stenen (binnen drie meter) gevonden. Ik vond begin september verzamelingen van *Unechis monachus* in de buurt van Dubbo, New South Wales. De kleine zweepslangen die op zonnige dagen in hun schuilplekken werden gevonden, waren niet verstijfd, maar vrij actief. Fyfe & Booth (1984) concludeerden daarom, dat deze slangen overdag in hun schuilplaats paren. De kleine groepjes van deze slangen in de vrije natuur werden het hele jaar door gehandhaafd (gemiddeld twee exemplaren in de zomer). Dit 'paringsgedrag' dient er waarschijnlijk voor het risico om tijdens het zoeken naar een partner in het vrij veld door een predator te worden gesnapt. In gevangenschap en in de vrije natuur eten de dieren zodra de avond valt. Dit is in

overeenstemming met de meeste andere 's nachts actieve *Elapidae*, inclusief de kleinoogslang *Cryptophis nigrescens* en de goudenkroonslang *Cacophis squamulosus*. De enige melding mij bekend over 's nachts gevangen slangen stamt van Fyfe & Booth (1984), die halverwege de maand maart tijdens een 'goede slangennacht' (hoge luchttemperatuur, dalende luchtdruk, geen maan) vier exemplaren ving.

Het menu bestaat vrijwel uitsluitend uit

skinken (Shine, pers. mededeling), inclusief de geslachten *Lampropholis*, *Leiolopisma*, *Hemiergus*, *Ctenotus*, *Morethia* en *Lerista*, maar in exceptionele omstandigheden ook uit kikkers (Gow, 1976), Pasgeboren muizen (Fyfe & Booth, 1984) en zelfs uit een soortgenoot (Turner, 1987). Kannibalisme is in de vrije natuur waarschijnlijk onbekend, en zeer zeker niet een normaal verschijnsel (Fyfe & Booth, 1984). Turner (1987) rapporteerde een ongewoon geval van kannibalisme bij deze soort. In maart 1983 at een vrouwtje in het terrarium, na 6 jongen te hebben gebaard, een mannetje dat 8 cm kleiner was, op. Het vrouwtje was zonder twijfel na haar lange zwangerschap, waarin ze nauwelijks gegeten had, erg hongerig. Tijdens de eerste vijftig uur nadat het vrouwtje het



Foto 7: *Unechis flagellum*, kleine zweepslang, little whip snake. Whittlesea (Vict). Foto R.T. Hoser

mannelijke had verzwoegen, werd de temperatuur op 27-32°C gehouden om de vertering te bevorderen. Het vrouwtje bewoog haar lichaam duidelijk onvrijwillig en geeuwde meerdere minuten per keer. Drie dagen later werd het mannetje uitgebraakt en het leefde nog steeds. Op wat kleine beschadigingen van de schubben na, verkeerde de slang in goede gezondheid. Dit is het eerste geval dat Turner, mijzelf en anderen bekend is over een slang die zo'n beproeving heeft doorstaan. Uitgebraakte slangen zijn gewoonlijk dood. Aangenomen wordt, dat het mannetje binnenin het vrouwtje op de een of andere manier kans heeft gezien te ademen, en om de een of andere reden waren de spijsverteringsenzymen van het vrouwtje niet sterk genoeg om een fataal effect op het mannetje te hebben. Het sterke geeuwen van het vrouwtje heeft het mannetje misschien geholpen bij het ademen.

BESCHERMING

Gelukkig wordt tot nu toe geen van de zeven soorten die rond Melbourne worden aangetroffen serieus bedreigd door vangst, commerciële exploitatie, biotoopvernietiging of geïmporteerde ziekten. De grootste bedreiging bestaat uit lokale uitroeiing als resultaat van Melbourne's stedelijke groei. De verantwoordelijke autoriteiten van Victoria hebben zogenaamde beschermde wetten uitgevaardigd die de meeste mensen ervan weerhoudt om op legale wijze deze slangen te kunnen houden. Blijkbaar is het nog wel steeds toegestaan om slangen in de vrije natuur te doden. Het 'verbod' op het houden van de zeven soorten die rond Melbourne voorkomen, heeft een averechts effect op de herpetologie, want het ontmoedigt eventuele

'nieuwe geïnteresseerden' om zich bezig te houden met de inheemse fauna. De administratie van vergunningen, centrale registers en dergelijke bestemd voor de slangenhouders in Victoria vormen een groot misbruik van het geld voor natuurbehoud. Dit geld kan namelijk op een betere wijze besteed worden. Het valt te beargumenteren, dat het geld dat door de betreffende autoriteiten voor het toezicht houden op herpetologen zou moeten worden bestemd voor verder herpetologisch onderzoek, in de vorm van subsidies aan relevante personen en instellingen. Dit laatste argument houdt ook het bestrijden van overheids corruptie, foutieve informatie (inclusief leugens) etc. in en is ook door anderen bepleit (Cumming, 1981; Hoser, 1988, 1989b; Whittton, 1987).

DANKWOORD

Verscheidene personen hebben mij geholpen bij het verzamelen van de voor dit artikel benodigde informatie. In het bijzonder wil ik Brian Barnett, David Carey, Neil Charles, Ted Mertens, Uwe Peters, Bill Rook, John Scanlon, Richard Shine, Grant Turner, Gary Webb en het personeel van de bibliotheek van het National Museum in Melbourne bedanken.

LITERATUUR.

- Australian Bureau of Statistics (1982)
Yearbook Australia Government Printer, Canberra.
- Bartell, R. and Jenkins, R. (1980) A field

guide to Reptiles of the Australian
High Country.
Inkata Press, Melbourne.

- Cogger, H. G. (1986) Reptiles and Amphibi-
ans of Australia.
Reed books Pty Ltd, Frenches Forest,
NSW.
- Covacevich, J. and Limpus, C. (1973) 'Two
large winter aggregations of three
tree-climbing snakes in South Eastern
Queensland.
Herpetofauna, 6 (2) 16-21.
- Cumming, F. (1981) 'Snakies feel the bite
of tough new stand'
The Australian, pp. 1-2. Aug, 25.
- Fyfe, G. (1980) 'Breeding of the Little
Whip Snake (*Unechis flagellum*) in
captivity.
Victorian Herpetological Society
Newsletter no. 20.
- Fyfe, G. and Booth, P. (1984) 'Some notes
on the habits of the Little Whip
Snake, *Unechis flagellum*'
Herpetofauna 16 (1) pp. 16-21.
- Gow, G. F. (1976) Snakes of Australia,
Angus and Robertson, Sydney.
- Gow, G. F. (1989a) Australia's Dangerous
Snakes.
Angus and Robertson, Sydney.
- Gow, G. F. (1989b) Graeme Gow's Complete
Guide To Australian Snakes.
Angus and Robertson, Sydney.
- Griffiths, K. (1987) Reptiles of the Sydney
Region.

Three Sisters Productions Pty Ltd,
Winmalee, NSW.

- Hoser, R. T. (1980) 'Further records of aggregations of various species of Australian Snakes.'
Herpetofauna, 12 (1) 1980, pp. 16-22.
- Hoser, R.T. (1988) 'Conservation of Australian Snakes, Other Reptiles and Frogs'
Litteratura serpentium (English edition) 8 (1) pp. 12-40.
- Hoser, R. T. (1989a) Australian Reptiles And Frogs.
Pierson and Co., Sydney.
- Hoser, R. T. (1989b) 'Smuggling snakes out of Australia...How the system works'
Litteratura serpentium (English edition) 9 (1) pp. 15-35.
- James, G. (1979) 'The Little Whip Snake in the Melbourne area.'
Victorian Herpetological Society Newsletter no. 13, pp. 12-13.
- McPhee, D. R. (1979) The Observer's Book of Snakes And Lizards of Australia.
Methuen, Australia.
- Mirtschin, P. and Davis, R. (1982) Dangerous Snakes of Australia.
Rigby, Australia.
- Rawlinson, P. (1965) 'Snakes of the Melbourne Area'
Victorian Naturalist vol. 81, Jan, pp. 245-54.
- Roberts, B. (1983) 'An observation of the

-
- Red-bellied Black Snake (*Pseudechis porphyriacus*) utilising water as a refuge.'
- Herpetofauna 14 (2) p. 95.
- Shine, R. (1981) 'Venomous snakes in cold climates: ecology of the Australian genus *Drysdalia* (Serpentes: Elapidae).
Copeia 1981: 14-25.
- Shine, R. and Allen, S. (1980) 'Ritual combat in the Australian Copperhead, *Austrelaps superbus* (Serpentes: Elapidae).
Victorian Naturalist. 97: 188-90.
- Storr, G.M., Smith, L.A. and Johnstone, R.E. (1986) Snakes of Western Australia
Western Australian Museum.
- Turner, G. (1984) 'Defence mechanisms in *Unechis flagellum* (MCCOY)'
Herpetofauna 16 (1), 1984. pp. 28-29.
- Turner, G. (1985) 'Captive breeding of *Unechis flagellum*.'
Herpetofauna 16 (2) pp. 53-54.
- Turner, G. (1987) 'Unusual case of cannibalism.'
Herpetofauna 17 (2) p. 29.
- Webb, G. A. and Chapman, W.S. (1983) 'Nocturnal road basking by gravid female *Cacophis squamulosus* and *Cryptophis nigrescens* (Serpentes: Elapidae).'
Herpetofauna 15 (1), 1983.
- Weigal, J. (1988) Care of Australian Reptiles in captivity.

Reptile Keepers association (RKA),
Gosford, NSW.

Whitton, E. (1987) Can Of Worms. A Citizen's Reference Book to Crime and the Administration of Justice.
Fairfax library, Australia.