



PIJN IS DE VOORNAAMSTE DRIJFVEER WAAROM GIFSLANGEN MENSEN BIJTEN. DEEL 2: VENOMOIDEN DIE BIJTEN!

PAIN IS THE MAIN DRIVER FOR VENOMOUS SNAKEBITES IN HUMANS. PART 2: VENOMOIDS THAT BITE!

Raymond Hoser

Voor ik in detail inga op beten door venomoiden, zou ik graag vermelden dat venomoiden direct na de operatie effectief onschadelijk zijn. De bek wordt rijkelijk gespoeld met water aan het begin en het einde van de procedure, zodat alle gif wordt weggespoeld. Hoewel er waarschijnlijk nog beperkte gifresten achterblijven, bleek uit testen onmiddellijk na de operatie dat de slangen geen muizen konden doden. Vanwege deze feiten heb ik venomoiden een week na de ingreep altijd volledig onschadelijk geacht en ze vanaf dat moment vrij gehanteerd.

Beten uitlokken bij de venomoiden was nooit moeilijk (zie verder), hoewel dat nooit mijn bedoeling was, integendeel. Venomoiden werden nooit uitgedaagd door er net voor te gaan wuiven (behalve met prooien aan pincetten). Ze werden ook nooit aan de staart opgetild of met een slangenhaak in de nek in bedwang gehouden. Als regel pakte ik de venomoiden enkel op door ze te zachtjes te ondersteunen in het midden van hun lichaam, zonder pijn te veroorzaken. Hoewel beten in dergelijke omstandigheden

Raymond Hoser

Before detailing venomoid bites, it should be mentioned that venomoids are effectively harmless immediately post operation due to the procedure of the operation. The mouth region is irrigated liberally with water at the start and end of the procedure, literally washing away venom remaining. While residues no doubt remain, tests immediately post operation showed that the snakes were unable to kill mice with bites after the operations. On that basis venomoids were deemed harmless a week post operation and from that point on, all were only 'free handled'.

Getting the venomoids to bite was never hard (see later), although it wasn't actually something I set out to do. The contrary was actually the case. Venomoids were never confronted by hand-waving in front of them (except for feeding food items at end of tongs). Venomoids were never 'tailed', (by this I mean picked up from the general caudal/vent region to support all or most of a snake's weight). Venomoids were never 'necked' or pinned to be handled in that manner.





zeldzaam waren, kwamen ze toch af en toe voor en de redenen werden onderzocht.

De situaties waarin venomoiden mensen beten, werden geanalyseerd. Hoewel enkel data werden bijgehouden van beten waarbij giftanden de huid doorprikten, waren de resultaten dezelfde wanneer zogenaamde partiële beten ook in overweging werden genomen. Alle venomoiden beten pasten in volgende categorieën:

- 1: Slangen die pas venomoid waren gemaakt en die voorheen werden gehanteerd met haken, opgetild aan de staart en dergelijke en die dus nog angst hadden als een persoon ze naderde. Eén zo'n voorbeeld was, toen een inlandse taipan (*Parademansia microlepidota*), die drie weken eerder venomoid werd gemaakt, me beet.
- 2: Wanneer een groep slangen samen werd vastgehouden en het gewicht van enkelen drukte op andere, wat pijn veroorzaakte, zodat de slang de andere dieren of de hanteerder beet. Zo'n voorbeeld betrof opnieuw een recent venomoid gemaakte inlandse taipan.
- 3: In soortgelijke situaties, vooral in het paarseizoen, komt het voor dat een mannelijk dier een ander dier uit een vastgehouden groep bijt, waarop het gebeten dier in een reactie het dichtsbijzijnde 'levende' object bijt, zijnde een andere slang, of zeldzamer: de hanteerder.
- 4: Wanneer een slang pijn heeft door ziekte. Twee dergelijke gevallen kwamen voor met tijgerslangen (*Notechis scutatus*). Eén ervan was besmet met een virus en genas, een ander dier was net ontwormd met Panacur/Droncit. Deze slangen beten in normale omstandigheden nooit. Hetzelfde werd waargenomen bij pythons in soortgelijke situaties.

As a rule venomoids were only handled mid-body (including often being draped around a person's neck), with body supported in a non-restrictive, non painful to the snake manner.

While in these situations bites from venomoids were rare, they did sometimes occur and the reasons ascertained. The situations where the venomoids bit handlers were assessed. While records were only kept when both fangs penetrated and broke the skin, the results were effectively unchanged if including so-called partial bites. All venomoid bites fitted the following parameters

- 1: Newly venomoided snakes that had been formerly handled via means of sticks, tailing and the like and still in fear when approached by a handler. One such example was when a newly venomoided Inland Taipan (*Parademansia microlepidota*) bit me. That snake had only been venomoided for three weeks.
- 2: When a group of snakes was held as a bunch and the weight of some pressed onto another, inflicting pain on the snake, the result being it either bit another snake or the handler. One such example again involved another Inland Taipan, and again the snake in question was newly venomoided.
- 3: In a similar situation, usually at times of mating, a male snake would bite another when a group (usually of several) was being held in hand, often resulting in retaliation by the bitten snake. The retaliating snake bites the nearest 'live' object, being either another snake or on rarer occasions, the handler.
- 4: When a snake was in pain through illness. Two such cases occurred with Tiger Snakes (*Notechis scutatus*), one infected with a virus (from which it recovered) and ano-

- 5: Wanneer een slang snel bij de nek werd gegrepen. Twee van dergelijke gevallen zag ik bij doodsadders (*Acanthophis spp.*). In beide gevallen werden de slangen stevig in de nek gegrepen en reageerden ze door zich bijtend terug te trekken. Beide slangen moesten zich ook net gaan ontlasten na het eten van grote prooidieren, wat ongemak veroorzaakte. Iets vergelijkbaars gebeurde met een kusttaipan (*Oxyuranus scutellatus*), die stevig in de nek werd vastgehouden om ontwormingsmiddelen toe te dienen.
- 6: Twee zogenaamde voedselbeten gebeurden bij een red-bellied black snake (*Pseudechis porphyriacus*) en een tijgerslang, toen de slangen het voedseldier misten dat met een korte pincet werd vastgehouden, en in mijn hand beten
- 7: Minstens twee keer stak ik per ongeluk – omdat ik de kop niet in de gaten had –

ther that had been treated with worming treatments (Panacur/Droncit). The snakes were normally totally tractable and 'non-biting'. Same has been observed in pythons in identical situations.

- 5: When a snake was rapidly grabbed by the neck. Two instances of this occurred with Death Adders (*Acanthophis spp.*), in both cases the snakes were grabbed tightly by the neck and responded by pulling back, with mouth open and effecting 'a bite' at the same time. Both were full of feces from large feeds and about to defecate as well, putting the snakes in pain. Similar occurred with a Coastal Taipan (*Oxyuranus scutellatus*), that was being forcibly held by the neck, being administered worming drugs, that pulled back and with mouth open "bit" me, while pulling back (as opposed to striking at me).



West head Red Death Adder *Acanthophis antarticus*. Foto/Photo: Raymond Hoser.



mijn vinger in de bek van een tijgerslang die in groep werd vastgehouden. Daarop trok de slang zich terug en deed z'n bek gedeeltelijk dicht, zodat ze 'beet'.

De laatste voorbeelden zijn belangrijk, omdat ze aantonen hoe losjes de venomoiden worden gehanteerd. Zolang de dieren goed werden ondersteund bij het dagelijkse hanteren, werd de positie van de kop quasi irrelevant. Met andere woorden: de beten werden erbij genomen in ruil voor het vrijelijk hanteren van de dieren, wat hun welzijn verbeterde. Heel relevant voor dit artikel is echter het feit dat de reden voor al de beten ofwel pijn was, ofwel angst voor pijn (gebaseerd op vroegere ervaringen van het dier). Twee andere beten waren het gevolg van vingers in de bek steken en nog twee andere waren voederbeten.

6: Two so-called 'food bites' involving a Red-bellied Black Snake (*Pseudechis porphyriacus*) and a Tiger Snake, when the snakes struck past the rodent being held by short (25 cm long tongs) and bit the hand of the handler (myself).

7: On at least two occasions I inadvertently put my finger inside the mouth of a Tiger Snake being handled as a group, because I wasn't looking at the snake's head. The snake then pulled back and by closing its mouth to at least a limited extent 'bit' at the same time.

The last examples are significant in that it shows the casualness in terms of handling the venomoids with regards to consequences of bites. With the venomoids being handled daily, so long as the snakes were being supported (their weight), the position



Juvenile amelanestic Death Adder *Acanthophis antarticus*. Foto/Photo: Raymond Hosler.

Niettegenstaande de echte beten die hierboven werden beschreven, waren er nog andere gelegenheden waarbij de venomoiden probeerden te bijten – echter zonder succes. Het ging daarbij meestal om recent venomoid gemaakte dieren van bepaalde taxa (bijvoorbeeld tijgerslangen en copperheads). Deze slangen vielen naar me uit, maar misten vaak met opzet en vaak hielden ze hun bek gesloten. Dit waren zogenaamde waarschuwbetensbeten. De slangen deden dit ook in identieke situaties waarbij ze gevoederd werden. Waren de slangen er eenmaal aan gewend om dagelijks uit hun bakken te worden gehaald, waarbij ze altijd goed werden ondersteund, dan hielden de waarschuwbetensbeten en het bijkomende sissen op. Ter info: we hebben de indruk dat slangen die regelmatig worden gehanteerd dat ook fijn lijken te vinden, waarschijnlijk omdat het oppervlak van het menselijke lichaam ongeveer 30°C warm is. Dit komt zo ongeveer overeen met de voorkeurstemperatuur van de slang die op dat moment vaak uit een koude verstopdoos komt.

Het moment waarop venomoiden het vaakst beten, was wanneer ze in de nek werden vastgeklemd om ze geneesmiddelen te geven. Alle slangen in onze collectie worden gemiddeld elke zes maanden behandeld tegen inwendige parasieten - of om ze te dwangvoederen. Aangezien de meeste venomoiden extreem handelbaar zijn, laat ik ze door m'n hand kruipen, die ik vervolgens zacht sluit rond de kop en de nek om de slang de medicatie toe te dienen. Omdat de dieren niet giftig zijn, gebeurt het hanteren op een zachtere manier dan wanneer er gevaar zou zijn. Verbazend genoeg spartelen de slangen over het algemeen niet tegen en gebeurt het doseren op een snelle, makkelijke en pijnloze manier. De enkele slan-

of the head was almost irrelevant. In other words, the bites were accepted as a trade-off for allowing the snakes to be unrestricted and on the basis it was to the snakes welfare benefits to be 'free handled', even if myself and my staff got a few pin pricks from elapid fangs.

Of relevance to this paper however is that in all cases the cause of bites was pain, the only exceptions being the cases where real fear (based on immediate past experience) of pain drove the snakes to bite, two bites involving placement of hand in mouth and two 'food bites'. Notwithstanding the above actual bites there were other times that the venomoids tried to bite and without success. Usually involving newly venomoided snakes of certain taxa (e.g. Tigers and Copperheads), the snakes would strike at me, often deliberately missing and often with mouth closed. These were so-called 'warning bites'. In identical situations when the same snakes were presented with food, they'd strike and bite their food items, proving the 'warning bites' misses to be deliberate. Once the snakes got used to being hauled out of the cages mid-body on a daily basis, the warning bites and associated hissing would stop. For the record: we find that regularly handled snakes actually like being picked up and handled because the surface of the human body is thermally at about the preferred temperature for the snake, as in around 30 Degrees C, and more often than not the snake is emerging from a cage or box much cooler. However the main time that venomoids would bite was if and when they had to be 'necked' to give them drugs, force-feed them or similar.

All snakes at our facility are treated 'shotgun' for internal parasites every six months on average. This involves 'necking' the snakes





gen die wél tegensputteren worden met een slangenhaak gefixeerd, wat er vaak toe leidt dat ze proberen te bijten. Ook voor deze beten is pijn de drijfveer, want als ik ze na het toedienen van de medicatie terug vrij hanteer, proberen diezelfde slangen slechts zelden te bijten.

De drie red-bellied black slangen in onze collectie werden verworven in 2004 en waren besmet met een reovirus (Hoser 2003a, 2003b, 2004/5, 2007b). Eén dier was volwassen, de andere twee waren een jaar oud. Ze werden een zekere tijd dagelijks oraal behandeld met Baytril (enrofloxacin). Nadat ze er weer bovenop waren gekomen midden 2004, werden ze venomoid gemaakt, maar ze werden alle drie een tijd langer gedwangvoederd. Wanneer ik ze hiervoor vastpinde met een slangenhaak, probeerden ze alle drie te bijten. De slangen aten allemaal spontaan op het eind van 2004 en zijn sindsdien (medio 2008) probleemloze dieren. In de vier jaar na het venomoid maken heeft er geen enkele gebeten bij het hanteren, hoewel dat verschillende keren per dag gebeurt.

Zoals reeds vermeld, beet één van deze dieren me in 2007 tijdens het voeren. Dat is niet zo verwonderlijk, gezien de agressieve voederrespons bij deze dieren. Wat echter opvalt, is het ontbreken van beten bij het ontbreken van pijn.

Bij deze slangen en de meeste andere venomoiden van alle taxa, is het extreem moeilijk om de bek open te krijgen bij de afwezigheid van voer. Bij demonstraties kan ik hun koppen op mijn gezicht tikken, maar toch blijven hun bekken dicht. Wanneer ik ze opberg in kleine dozen, worden de slangen gebundeld en erin geschoven. Als ze

and administering fluid via a syringe barrel. Because most of the venomoids are extremely tractable, they are allowed to crawl through the hand, which is gently closed shut over the head and neck and then the snake is given the drugs. Because there is no venom involved, the handling of the snakes is somewhat looser and more gentle than would be the case if life was at risk. Amazingly, in most cases the snakes do not struggle and the dosing of them is generally quick, easy and relatively painless for all. However in some cases snakes can struggle and pull back, which they may do. The small number who do this are then 'pinned' using an appropriate stick and at this point some invariably try to bite. Again the driver of the bites is pain, inflicted by the stick over the head or neck, as even when free-handled after being pinned and drugged, the same venomoids do not often try to bite.

The three Red-bellied Black Snakes at our facility were acquired in early 2004 and infected with a reovirus at time of receipt (Hoser 2003a, 2003b, 2004/5, 2007b). One was adult, the other two were a year old. They were administered Baytril (Enrofloxacin) orally on a daily basis for some time. When the snakes were in an established recovery mode in mid 2004, all were made venomoid, but all continued to be force-fed for some time beyond this point. When pinned to be fed, the snakes would routinely try to bite. The snakes all first voluntarily fed in late 2004 and have been trouble free captives since and remain alive and well as of mid 2008.

In the four years since being made venomoid, none have ever bitten when being handled. These snakes are handled several times a day, most days of the year and always 'free handled'.

er proberen uit te kruipen, duw ik ze – kop naar achter – terug in de doos. Ook hierbij houden ze hun bek dicht.

Mensen die het gewend zijn om zogezegd ‘agressieve’ taipans en bruine slangen te zien, zijn met stomheid geslagen als ze ons de slangen met de hand in een doos zien duwen. Red-bellied blacks worden algemeen beschouwd als een beter hanteerbare cobra-achtige en staan erom bekend dat ze kalm worden in gevangenschap. Er zijn ook wel wat houders die ze vrijelijk hanteren.

Het andere uiterste is de oostelijke bruine slang (*Pseudonaja textilis*), die vaak wordt beschouwd als de snelste en agressiefste slang in Australië, of zelfs ter wereld. Hoewel individuele dieren kunnen variëren in karakter, is de trend voor het taxon duidelijk. Het is ook een feit dat de meeste giftige beten in Australië worden veroorzaakt door dit taxon – vaak met dodelijke afloop. De venomoiden van deze soort worden echter allemaal vrij gehanteerd en er hebben zich nooit beten voorgedaan tijdens shows of thuis. Er was wel één beet in 2007, en opnieuw zijn de omstandigheden waarin die gebeurde de moeite van het vermelden waard: het was de tweede dag van een hanteringscursus, waarbij in totaal twaalf mensen werd aangeleerd om slangen bij de staart te vangen, vast te pinnen met een haak en vast te grijpen bij de nek. De mensen wisten niet dat de slang in kwestie een venomoid dier was. Ze hanteerden de slang elk om beurt – vaak hardhandig – zodat ik ze advies kon geven om hun techniek bij te schaven. De slang werd twee dagen op een rij blootgesteld aan deze beproeving gedurende twee sessies: één sessie met een ‘koele’ slang (’s ochtends) en één met een ‘warme’ slang (in de namiddag). Op het einde van de sessie

As already mentioned, in 2007, one of the trio bit me when feeding it which isn’t surprising considering the aggressive feeding response of these snakes. Notable however is that in the absence of pain, there has also been an absence of bites. With these snakes and most other venomoids (of all taxa), it’s extremely difficult to get these snakes to open their mouths in the absence of food. At demonstrations I can slam their heads into my face and the mouths are held tightly shut. When packing them into small boxes, the snakes are bundled up and shoved in, pushing them face back into the box, if the snakes try to move forward. Again they keep their mouth’s shut.

Persons accustomed to seeing allegedly ‘aggressive’ Taipans and Brown Snakes are flabbergasted when they see us pushing these species hand in face into a box. Red-bellied Black Snakes are generally regarded as being a more tractable elapid and is known to settle down in captivity. Free-handling keepers are common.

However the opposite extreme is the Eastern Brown Snake (*Pseudonaja textilis*), often touted as the fastest moving and most aggressive snake in Australia, if not the world. While individuals vary in disposition, the trends for the taxon are apparent and it is established fact that most venomous snakebites recorded in Australia and also deaths come from this taxon. In terms of the Eastern Brown Snake venomoids, all are free handled and no bites have been recorded during shows or when keeping at the home facility. However one bite did occur in 2007 and the circumstances are again worth noting. The bite occurred at the end of a one day ‘snake handling course’ con-





Acanthophis hawkei. Foto/Photo: Raymond Hoser.

pakte ik het dier op, in het midden van het lichaam, om het terug te zetten, waarbij het dier uitviel naar mijn been en me beet. De beet was duidelijk gerelateerd met de pijn die de slang net had ondergaan, aangezien het dier daarvoor, noch daarna ooit beet. Gebaseerd op het feit dat venomoide elapiden, die vaak dagelijks gedurende uren vrijelijk gehanteerd worden, zelden of nooit bijten, concludeer ik dat pijn de voornaamste drijfveer is voor slangenbeten.

Wilde slangen

Wilde fauna verstoren wordt in Australië beschouwd als een misdrijf. Het is mogelijk om toch toelating te krijgen door middel van vergunningen, wat ik een aantal keer heb gedaan, maar mijn voornaamste contacten met wilde slangen komen voort uit mijn activiteiten als erkende slangenvanger. Ik ben dus een gelukkig man: ik word betaald om slangen te vinden en te vangen, of om dieren te vangen die door andere mensen werden aangetroffen op hun eigendom.

De voornaamste slangen in Melbourne zijn – in afnemende orde van voorkomen – de tijgerslang, de copperhead en de bruine slang. In de lentemaanden moet ik niet zelden drie tot vier slangen per dag gaan oppikken, vaak dagen aan een stuk.

Hoewel tijgerslangen en bruine slangen bekend staan om hun agressieve natuur, is de echte wereld van deze slangen echt anders. Als ik slangen ga ophalen, moet ik me geen zorgen maken over slangen die in deuropeningen naar beneden vallen om mensen aan te vallen. Mijn grootste probleem is meestal om na te gaan waar de slangen heen zijn gevluht. Vluchten is immers de belangrijkste reactie van slangen op het contact met mensen.

ducted at our facility. The situation involving the bite is given below.

This was the second day of such courses and combined involved twelve persons, all of whom were taught to 'tail' then catch, 'tail' then 'pin' and 'neck' the same snake. The people didn't know the particular snake was venomoid and each handled the snake (often brutally) several times so that they could be tutored and get their methods 'right'. The snake was subjected to this ordeal two days in a row and in two sessions, one with the snake cool (in the morning) and another when 'hot' (in the afternoon). At the end of the session, I grabbed the snake mid body to place it into a box and it struck at my leg and 'bit' it, as in both fangs penetrated the skin. The circumstance was obviously related to the pain it had just been subjected to as it hadn't bitten prior and has never struck since.

Hence, based on the unique experience of venomoid elapids that are free-handled on a daily basis and often for hours at a time and rarely if ever biting, the conclusion that pain is the main driver of bites is inescapable.

Wild Snakes

In Australia it is a criminal offence to 'interfere with wildlife'. You can get permits to do this, which I have done on a number of occasions, but as a rule my main snake handling of wild snakes comes as a licenced snake catcher. I am fortunate enough to be able to be paid to find and catch snakes, or alternatively catch snakes found by other people crawling around their property.

The main snakes here in Melbourne are Tiger, Copperhead and Brown, in descending





Hoewel de mogelijkheden om wilde elapidae vrijelijk te hanteren relatief beperkt zijn, is het toch soms mogelijk, omdat de vluchtrespons echt domineert. Als ik aankom om een slang van één van voornoemde taxa te vangen, is de gewone reactie van het dier om weg te kruipen. Als ik dan nader en het dier bijna kan oppakken, zal het meestal versnellen, zonder aanstalten te maken om te gaan bijten. Vooral tijgerslangen kunnen hun nek gaan verbreden en zullen als waarschuwing uithalen als ze in het nauw worden gedreven. Maar, net als bij de venomoïde dieren, missen waarschuwingsbeten meestal hun doel.

De situatie verandert echter als het dier wordt vastgepind met een stok, of bij de staart wordt gegrepen: de slang zal ofwel vluchten (als ze nog kan bewegen), ofwel zich omdraaien en bijten. Dit gebeurt snel en blijkbaar zonder aarzeling. Het belang hiervan is natuurlijk dat de slang enkel probeert te bijten als ik ze heb gestopt, waarbij ik druk en pijn uitoefen. Soms zal een slang proberen te bijten vooraleer ze wordt vastgepind of –gegrepen, maar dat is zeldzaam. Ook hier is pijn de drijfveer van deze beten.


In 2006 had ik twee oproepen op dezelfde dag om twee ‘agressieve’ tijgerslangen te gaan ophalen die twee mannen hadden ‘aangevallen’ en gebeten in de omgeving van Melbourne. De twee slachtoffers waren allebei afgevoerd naar het ziekenhuis. Ik vond en ving beide slangen. Ze hadden alletwee afgedrukt van een schop op hun rug. Blijkbaar hadden de mannen de schop laten vallen nadat ze waren gebeten. Dit maakt duidelijk dat ook deze slangen hadden gebeten, omdat ze pijn hadden.

order of abundance. In the spring months, it's not unusual for me to get 3-4 snakes on call outs for many days in succession. While Tiger and Browns have a reputation for aggression, the real world of these snakes is vastly different. On call-outs I don't have to worry about snakes bashing down doors to attack people. My main concern is where the snakes have fled to.

When confronted with humans, the overwhelming response is flight! Newly venomoided snakes picked up mid body usually try to move away, but not bite. The same applies to wild snakes!

While the opportunities to free handle wild elapids with relative safety are limited, they do occur and the flight response still appears to dominate. When I move in to catch a snake (of the three aforementioned taxa), the most common response is for the snake to move away. As I approach to the point of nearly picking the snake up (or otherwise stopping it), the snake usually accelerates to escape, but still makes no attempt to bite. Tiger Snakes in particular may flatten out their neck and if tightly cornered will strike in a warning strike. As for the venomoids, the warning strikes generally miss.

However (in the case of the three aforementioned taxa) the moment the snake is physically pinned with a stick (usually a window cleaner), or grabbed by the tail, the snake will either flee (if it can gain movement), or otherwise turn and bite. The biting is swift and usually without apparent hesitation. The significance of course is that it's only after I physically move onto the snake and actually stop it, inflicting pain and pressure, that it attempts to bite.



Een klassiek voorbeeld van beten die werden toegebracht ná vastpinnen (en niet ervóór) waren zichtbaar in de serie 'The Snakebuster' met Bruce George, die in een aantal shows elapidae hard vastpint en daarbij gebeten wordt.

Een aantal keer heb ik slangen op de weg gezien die zichzelf hadden gebeten. Keer op keer waren het dieren die geraakt waren door een wagen. Ook hier leek de beet te zijn veroorzaakt door pijn.

Een ander geval beschreef ik in 1985: 'Op 18 januari 1980 vond Mr. Bill Miles 's nachts een grijze, volwassen, mannelijke doodsadder (*Acanthophis antarcticus*) van zo'n 50 cm lang op een bosweg in het Sydney district. Toen Mr. Miles de slang van naderbij bekeek, viel ze naar hem uit en beet daarna zichzelf. De slang stierf kort daarna. Ze werd bewaard op formol. Eerst werd gedacht dat het dier stierf aan z'n eigen beet, maar toen het nader werd bekeken door de auteur in 1980, bleek dat de voorste helft werd overreden door een wagen, waarschijnlijk kort voordat Mr. Miles het dier vond. Het dier stierf dus heel waarschijnlijk aan z'n inwendige verwondingen, eerder dan aan z'n eigen beet.'

Ook hier was het dus pijn die de beet uitlokte.

Wordt vervolgd

Vertaling uit het Engels door
Dieter Vancraeynest.

Sometimes a snake will attempt to bite before it is pinned or grabbed, but such is rare in the real world involving these or any other Australian elapids I've encountered. Once again, pain is the main driver of the bites.

In 2006, I had two calls in the same day to capture two 'aggressive' Tiger Snakes that had 'attacked' and bitten two men in properties in the Melbourne suburb of Langwarrin. Both victims had been carted off to hospital. I found and caught both snakes and both had shovel marks in their backs and the shovels had in both cases been dropped after the men had been bitten. Again the bites occurred after pain had been inflicted on the snakes.

A classic example of the bites occurring after pinning (the pain inflicted) and not before was seen on a series of documentaries called *The Snakebuster*, involving snake-man Bruce George, who on a number of shows, brutally pins elapids and then gets bitten. On a number of occasions, I have encountered snakes on roads that have bitten themselves. Invariably they have been hit by a car and the bite is again a response to pain.

Another such example was given by Hoser 1985. That case is below:

'On 18 January 1980 Mr. Bill Miles found a grey adult 50 cm in snout-vent length, male Death Adder (*Acanthophis antarcticus*) on a bush road at night in the Sydney district. When found, the snake opened its mouth wide to strike at Mr. Miles who was inspecting the snake and the snake bit itself. The snake died shortly afterwards. It was immediately preserved in formalin. It was at first concluded that the snake had died from the effects of its own bite, but on





closer inspection of the specimen by the author in May 1980, it was revealed that the anterior end of the snake had been run over by a car just prior to Mr. Miles locating the snake. It therefore appeared that the likely cause of death was not from the effects of its own venom, but more probably from internal injury.'

Again it was pain that drove the snake to strike at Mr Miles and then later itself!

To be continued



Volwassen vrouw Acanthophis wellsei - Adult female Acanthophis wellsei. Foto/Photo: Raymond Hoser.



Taipan-vrouwkje, eierlegend - Female taipan, pounding eggs. Foto/Photo: Raymond Hoser.