

## HERPETOLOGISCHE SPROKKELINGEN 3

### EEN VRAAG AAN FYSIOLOGEN

Door: Marcel van der Voort, Heerbaan 14, 5721 LS Asten.

*Inhoud: Exodus 4: 3-4 en 7: 9-12 - Inleiding - Dus geen wonder - Speeksel - Een vraag aan fysiologen - Literatuur.*

\* \* \*

EXODUS 4: 3-4 EN 7: 9-12.

- 4: 3-4            **3** Hij sprak: Werp hem op de grond. Hij wierp hem op de grond en de staf werd een slang, Waar Moses voor vluchtte. **4** Maar Jahweh sprak tot Moses: Steek uw hand uit en grijp haar bij de staart. Hij stak zijn hand uit en greep haar vast, en zij werd in zijn hand weer een staf.
- 7: 9-12           **9** Wanneer Farao tot u zegt: Doet een wonder voor mij; dan moet ge Aäron gelasten: Neem uw staf en werp hem Farao voor de voeten; en de staf zal een slang worden. **10** Toen gingen Moses en Aäron naar Farao, en deden wat Jahweh hun bevolen had. Aäron wierp zijn staf voor Farao en zijn hovelingen neer, en de staf werd een slang. **11** Maar Farao riep zijn wijzen en tovenaars; en de egyptische tovenaars deden door hun toverkunsten hetzelfde. **12** Iedereen wierp zijn staf op de grond, en ze veranderden in slangen; doch de staf van Aäron verslond die van hen.

### INLEIDING

In de bijbel staan nogal wat zaken die tot op de dag van vandaag (natuur)wetenschappelijk nog steeds onverklaarbaar zijn en dus gekarakteriseerd zouden kunnen worden als een wonder. De bovenbeschreven passages uit het boek Exodus vielen in mijn optiek tot voor kort in die categorie. Totdat ik het schitterende kleine boekje van Zimniok (Van der Voort, 1992) in handen kreeg, waarin ik tot mijn verbazing las, dat Berbers deze kunstgreep tot vermaak van toeristen en andere kapitaalkrachtigen in de buurt van het Marokkaanse Marrakesch nog steeds uitvoeren.

### DUS GEEN WONDER

Zimniok beschrijft, hoe de slangenbezweerders met cobra's die nog in het bezit zijn van hun giftanden, allerlei manipulaties uithalen. De essentie van de truc is, dat, terwijl anderen de slang afleiden er één man is die de cobra van achteren nadert, vastpakt, enige keren

streelt en tenslotte op een speciale plaats in de nek duwt. De slang verstart meteen en wordt in de hand van de slangenbezweerder tot een staf. Deze catalepsie duurt enige tijd, waarna de man de slang weggooit, die prompt weer 'levend' wordt en haar karakteristieke dreighouding aanneemt (Zimniok, 1984, pag. 95).

Dankzij de uitgebreide bibliografie bij Zimniok werd ik geattendeerd op andere, boeiende herpetologische werken, o.a. die van Hans Egli en Louis Keimer. Ook deze auteurs maken gewag van bijbelse taferelen met slangen. Vooral laatstgenoemde geeft zo'n eindeloze reeks voorbeelden van slangenbezweerdpraktijken, waaronder deze vreemde vorm van catalepsie bij slangen, dat ik mij verbaasde daarover al niet veel eerder het nodige gelezen te hebben.

Zowel Egli als Keimer stelt onomwonden, dat cobra's stijf als een staf kunnen worden, al geven ze geen van beiden een verklaring voor deze wonderlijke zaak. En deze praktijken zijn al oeroud. Behalve dat er sprake van is in de bijbel, zijn er ook archeologische uitbeeldingen van op Egyptische scarabeeën uit de tijd van de Hyksos (17e eeuw voor Chr.).

Zowat 3 millennia later geeft een zekere Prosper Alpinus (1553-1617), medicus in dienst van de Venetiaanse consul in Caïro, een beschrijving van de truc met de cobra:

*Nadat ze hun woede getemperd hebben, duwen ze snel met een vinger op het puntje van de neus, waardoor het dier direct als dood ter aarde valt en vrijuit in de hand kan worden genomen. Ze volhardt in deze toestand, alsof ze in diepe slaap is, tot een hele dag toe. Om haar wakker te maken knijpt men haar krachtig in haar staart en wrijft deze, tot ze wakker wordt, waarbij ze direct weer haar oude toorn demonstreert. (Egli, 1982, 51; Keimer, 1947, pag. 41).*

Er zijn enige verschillen met de ervaringen van Zimniok. Sprak de laatste over een plek in de nek, Alpinus noemt duidelijk het puntje van de neus. Kwam de slang bij Zimniok uit zichzelf bij uit de catalepsie, bij Alpinus kon deze toestand wel een hele dag duren, en waren er manipulaties voor nodig om de stijfheid op te heffen.

En de berichten over cataleptische kunstgrepen met slangen blijven maar aanhouden. Het boeiende werk van Keimer geeft een chronologische opsomming, die begint bij de eerdergenoemde Alpinus, die van 1581 tot 1584 in Egypte verbleef, tot 21 mei 1947, het jaar waarin het werk van de pers rolde.

## SPEEKSEL

In grote lijnen verloopt het verstijvingsproces telkens zoals hierboven beschreven is. Maar er zijn interessante variaties. Op enkele ervan wil ik dieper ingaan. Tijdens mijn - nog steeds voortdurende - bezigheden met Maerlant's *Der Naturen Bloeme* kwam ik de reeds bij Plinius genoemde klassieke opvatting tegen, dat het speeksel van een nuchter mens vergif is voor een slang (Plinius, XXXVIII, 35; Van der Voort, 1993, pag. 27 e.v.; de Romeinse auteur Aelianus, geb. 170 na Chr., vermeldt zelfs, dat menselijk speeksel dat in de buik van een adder terechtkomt, het dier weg laat rotten - Aelianus, II, 24). Omdat Maerlant slechts vertaalt en berijmt wat hij in zijn bron aantreft, blijft commentaar op dit soort merkwaardige, om verklaring vragende verschijnselen, bij hem achterwege.

Bij lezing van Keimer's studie blijkt op vrijwel iedere pagina, dat men datgene wat Maerlant in 1266 al opnam in zijn bestiarium, in de eeuwen daarna is blijven praktizeren. In de periode 1798-1801 verbleef bijvoorbeeld een zekere De Chabrol de Volvic in Egypte. Hij geeft een beschrijving van talrijke manipulaties met slangen. Zo verhaalt hij het volgende:

*Een man haalde een grote slang tevoorschijn die hij zodanig irriteerde, dat het dier op het punt stond hem aan te vallen. Hij spuwde haar in de bek, waarop de woede plotseling verdween; de slang bleef vrijwel onbeweeglijk (Keimer, 1947, pag. 51).*

Met geen woord rept de auteur over aanvullende kunstgrepen op de kop van de slang; alleen het speeksel zou de kalmte van de slang al bewerkstelligen. Worden deze manipulaties over het algemeen met *Naja haje* uitgevoerd, ook met colubride slangen blijkt zoiets uit te halen. Een andere globetrotter, Maxime du Camp, doet ons het volgende relaas over een jonge slangenbezweerder:

*Het kind nam de couleuvre (colubride slang), wond deze om zijn lichaam, naderde haar met zijn lippen en liet haar met stukjes en beetjes tussen zijn kleding en blote huis verdwijnen. Hij spuugde haar in de bek, drukte stevig met zijn duim op de kop van het onschuldige reptiel, dat onmiddellijk stijf en onbeweeglijk als een stok werd.*

Het is merkwaardig, dat de slang verstijft, terwijl ze nog tussen de kleren van de jongen zit. Maar het kan zijn, dat de beschrijving van deze waarnemer wat slordig is. Hier is sprake van de combinatie van speeksel en druk uitoefenen op de schedel. De door Keimer geciteerde bron voegt aan deze beschrijving de verklaring van het cataleptische proces toe, die in mijn ogen geen échte verklaring is:

*Dit resultaat, dat aanvankelijk verbaast is, zoals je weet, zeer gemakkelijk te bewerkstelligen. Het is voldoende om krachtig op de schedel van een slang te duwen, om haar een aanval van catalepsie te laten krijgen, die haar verstijft in een mate waarin ze eerder te breken dan te plooiën is (Keimer, 1947, pag. 63).*

Een interessante variant bevat ook de volgende beschrijving uit 1856. Er is sprake van een slangenbezweerder die zijn kunsten vertoonde met een drietal slangen. Door twee had hij zich al laten bijten; die had hij daarna om zijn lichaam gewikkeld:

*Het derde dier nam hij in zijn hand, opende de bek, spuugde haar in de keel, legde haar gebiedend de hand op de kop en meteen werd ze zo stijf als een stok en liet zich ook als zodanig behandelen. (...) Na enige minuten nam de tovenaer de slang bij de staart, rolde die tussen zijn handen en weldra werd de slang weer even levend en beweeglijk als daarvoor (Keimer, 1947, pag. 66).*

Deze kunstgreep laat opnieuw een variant zien: speeksel, gecombineerd met 'gebiedend de hand opleggen', let wel, niét drukken. De grote bioloog Brehm heeft vanaf 1847 ook enkele jaren in Egypte doorgebracht en geeft eveneens een ooggetuigenverslag van zo'n merkwaardige slangeverstijving. Daarvoor bleek dit keer geen speeksel nodig te zijn, evenmin hoefde men druk uit te oefenen op de schedel van het dier, maar was het voldoende om de optredende, zorgvuldig van haar giftanden ontdane ureusslang, *Naja haje*, met water te besprenkelen, waarna ze prompt stokstijf werd. Hij geeft als verklaring, dat een slang haar spieren samentrekt, als men haar met water besprenkelt of op zekere lichaamsdelen drukt (Keimer, 1947, pag. 62).

Zijn verklaring kan echter bijna dagelijks in alle terraria gelogenstraf worden. Als ik spoei in mijn terraria om bijvoorbeeld een vervelling voor slangen die daaraan toe zijn te vergemakkelijken, heb ik nog nooit stokstijve exemplaren veroorzaakt. Integendeel, mijn *Elaphe taeniura friesei* houden er absoluut niet van om besproeid te worden, schieten dan ook als gekken door de bak en zijn het tegendeel van stokstijf.

## EEN VRAAG AAN FYSIOLOGEN

De bijbel bevat na lezing van de studies van Zimniok, Egli en Keimer één wonder minder voor mij. Toch is mijn nieuwsgierigheid niet helemaal bevredigd. De hierboven beschreven observaties worden bij herhaling gedaan; Keimer geeft er een schier eindeloze opsomming van.

Maar er is een aantal tegenstrijdigheden in te ontdekken in de realisering van de catalepsie. Vaak betreft het cobra's die op hun kop of bek worden geslagen, die in de nekspieren worden geknepen, een druk op de neus krijgen te verwerken, al of niet bespuugd worden, met de bijbelse verstarring als gevolg. Terloops merk ik nog op, dat schorpioenen eveneens tot onbeweeglijkheid zijn te brengen door ze te bespugen (Keimer, 1947, pag. 75). Het lijkt mij echter onwaarschijnlijk, dat alle hierboven beschreven handelingen stijfheid in een slang veroorzaken. Ik twijfel niet aan de geldigheid van het verschijnsel, en ik zou het graag eens met eigen ogen zien, maar mij lijkt het aannemelijk, dat er slechts één plekje is, waarmee je een dergelijke herpetologische stijfheid kunt creëren. Waar zit dit plekje dan, en welke fysiologische verklaring valt daarvoor te geven? En wat zit er in menselijk speeksel wat zo'n cataleptische uitwerking heeft op een slang?

*Na verloop van tijd opent een verstijfde ureusslang haar ogen (hoe kan dat?), schudt haar kop alsof ze uit een diepe slaap is ontwaakt en is meteen weer alert op haar omgeving (Keimer, 1947, pag. 69).*

Dat is één versie. Maar over het laten 'ontwaken' van de slangen zijn de gegevens evenmin eensluidend. Worden verstijfde cobra's inderdaad uit zichzelf weer normaal, of zijn er de genoemde handelingen voor nodig? En waarom kan staartknedden een tik op de kop neutraliseren? Ik zou het op prijs stellen, als iemand mij hierover uitsluitsel zou kunnen geven.

## LITERATUUR

Aelianus, 1958, 1959, 1972. *De natura animalium*. Loeb Classical Library. London. 3 vols.

Egli, H., 1982. *Das Schlangensymbol. Geschichte, Märchenm Mythos*. Darmstadt.

Keimer, L., 1947. *Histoires de Serpents dans l'Egypte ancienne et moderne*. Le Caire.

Plinius, 1975. *Naturalis Historia*. Vol. 8, Loeb Classical Library. London

Voort, M. van der, 1993. *Van serpentes met venine*. Jacob van Maerlant's boek over slangen hertaald en van herpetologisch commentaar voorzien. Hilversum (dit artikel is een bewerking van bijlage A van dit boek).

Voort, M. van der 1992. Boekbespreking van K. Zimniok, *Die Schlange, das unbekante Wesen*. *Litteratura Serpentium* Vol. 12(3), 69-70.

Zimniok, K., 1984. *Die Schlange, das unbekante Wesen*. Hannover.