

BOEKBESPREKING

BOOK REVIEW

D. Bruce Means, *Stalking the Plumed Serpent and other Adventures in Herpetology*. Pineapple Press, Inc. Sarasota, Florida, U.S.A. 2008. ISBN 978-1-56164-433. Gebonden, 238 pagina's.

Marcel van der Voort

Het eerste avontuur waarmee Bruce Means deze aantrekkelijke bundel van herpetologische ervaringen begint, had voor hetzelfde geld zijn laatste kunnen zijn. Dan was *Stalking the Plumed Serpent* heel wat magerder uitgevallen dan het 238 pagina's tellende boekwerk dat ik de afgelopen dagen met veel plezier heb gelezen. De schrijver bevindt zich in dit eerste hoofdstuk immers in de penibelste situatie die maar denkbaar is. Hij is eerst met zijn auto ergens naar een kust, een flink eind van de bewoonde wereld gereden, is vervolgens in zijn kajak naar een nabijgelegen eiland gepeddeld, om daar de ratelslang aan te treffen die hem in zijn vinger heeft gebeten. Alles wat hij zijn eigen studenten en zijn toehoorders tijdens lezingen voorhoudt als dringend advies, namelijk om bij een bijtongeval rustig te blijven, opdat het gif niet sneller door het lichaam gepompt wordt, moet hij nu zelf met voeten treden, wil hij nog een kans hebben om te overleven. Het feit dat er een ik-verteller aan het woord is in dit hoofdstuk verzekert de meelevende lezer er gelukkig van dat het uiteindelijk is goedgekomen met de patiënt, hoe erg hij er ook aan toe is geweest, en dat we niet met zijn biograaf van doen hebben. Het leven van Bruce Means heeft niettemin aan een zijden draadje gehangen! Uitvoerig beschrijft hij hoe het gif juist vanwege de noodzakelijke inspanning die hij moet verrichten om in een ziekenhuis te komen, zich voortvarend door zijn lichaam verspreidt. Eerst moet hij naar de plek strompelen waar hij aan land is gekomen, daarna zijn kajak tevoorschijn trekken, vervolgens de peddel zoeken, dan twintig minuten peddelen,

D. Bruce Means, *Stalking the Plumed Serpent and other Adventures in Herpetology*. Pineapple Press, Inc. Sarasota, Florida, U.S.A. 2008. ISBN 978-1-56164-433. Bound, 238 pgs.

Marcel van der Voort

The first adventure that initiates Bruce Means' attractive collection of herpetological experiences could just as easily have been his last. In that case *Stalking the Plumed Serpent* would not have turned out to be the 238 paged book I read with a lot of pleasure during the last few days. The writer finds himself in one of the most awkward situations imaginable. He first drove his car to a coast, a long way from the civilized world, then paddled a kayak to a remote island to find the rattle snake that has bitten his finger. He has always told his students and his audiences during his talks, that it is crucial to stay calm when you get bitten to prevent the venom from being spread quicker through the body. He had to transgress himself if he wanted to survive. The fact that an I-narrator is telling the story, should reassure the reader that all ended well for the patient and that we are not reading the work of a biographer. Nevertheless, the life of Bruce Means was hanging by a thread. He explicitly describes how the poison spread through his body because of the effort he had to perform to get to the hospital. Firstly he had to hobble back to the place where he had landed on the island, get his kayak and find his paddle. Then he had to paddle for 20 minutes, drive to the hospital and finally fall out of the car to roll to the entrance, showing all consequences of envenomation that he elaborately describes. Anyway, after 26 doses of anti-venom and a treatment for an allergic reaction, he survived without any serious harm.

naar het ziekenhuis rijden, zich uit de auto laten vallen en naar de ingang rollen... Met alle vergiftigende consequenties van dien. Hij beschrijft ze uitvoerig. Afijn, na 26 eenheden antigif en een behandeling van een allergische reactie is hij verder met de schrik vrijgekomen.

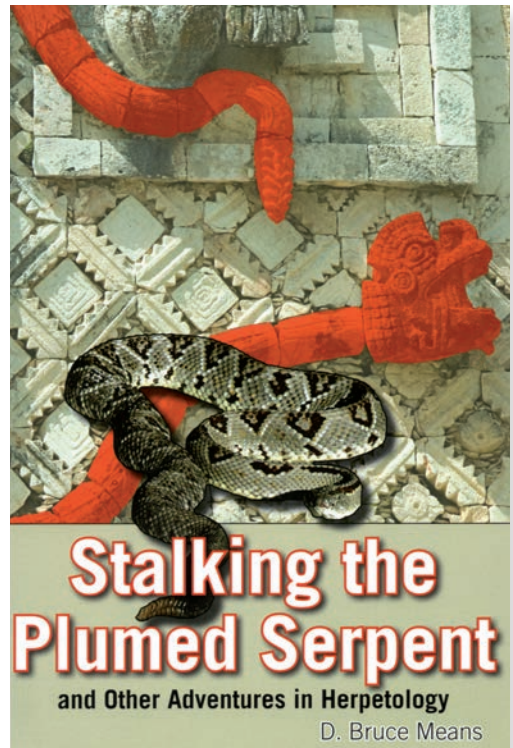
Als er iemand na zo'n ervaring de pest zou moeten hebben aan ratelslangen, dan is Bruce Means het wel. Maar het tegendeel is waar. Het is in dit hoofdstuk de eerste keer van vele malen meer, dat Means zich liefdevol en respectvol uitsprekt over deze gevaarlijke kruiters. Hij is zélf onverantwoordelijk bezig geweest, door te trachten de ratelslang die hem gebeten had, met een te korte stok vast te pinnen om haar daarna op te kunnen pakken. De slang heeft zich enkel verdedigd.

Meer dan veertig jaar van zijn leven heeft Means zich al gewijd aan de bestudering van met name de Diamantratelslang (*Crotalus adamanteus*) en als er iets duidelijk is geworden, dan is het wel dat zij weinig neiging tot bijten, ja, zelfs tot ratelen heeft, als zij niet geprovoceerd wordt. Bruce Means verkondigt dit al decennia, maar zijn stem lijkt op die van de roepende in de woestijn, want de diamantruggen nemen in rap tempo in aantallen af, omdat maatregelen om hen te beschermen maar niet van de grond willen komen. In zijn Voorwoord heeft Means eerder uitgelegd waarom het verdwijnen van slangen, ook in hun laatste leefgebieden, zo gemakkelijk kan plaatsvinden: onwetendheid. Mensen zijn behept met vooroordelen jegens slangen, de giftige in het bijzonder, en zijn nauwelijks bereid om te luisteren naar een deskundige. En wat je niet kent, kun je niet waarderen of liefhebben, en wil je dus ook niet in stand houden.

Wie het Voorwoord en het eerste hoofdstuk heeft gelezen, heeft dan al kennis gemaakt met Means' werkwijze in dit boek: hij begint een hoofdstuk vaak met de beschrijving van een voorval of het verslag van een zoektocht, vaak met anderen, in de tegenwoordige tijd. Dit laatste is niet onbelangrijk, want daardoor ga je als lezer het geschrevene als het ware op datzelf-

If somebody turn out to hate rattle snakes after such an experience, it would be Bruce Means. But the opposite is true. In this first chapter he lovingly and respectfully narrates about these dangerous crawlers. He was the one that was irresponsible by using a too short stick to try to pin down and grab the rattle snake that bit him. The snake only defended herself.

Means spent more than 40 years of his life studying the diamond rattle snake (*Crotalus adamanteus*) in particular and if anything became clear it is that that this snake shows little tendency to bite, not even to rattle unless it is provoked. Bruce Means is proclaiming this already for decades, but his voice is like a voice in the wilderness. The numbers of diamondbacks are rapidly declining because the measures needed to protect them fail to substantiate. In his introduction Means already explained why the decline of snakes, even in their last resorts,



de moment meebeleven en die omstandigheid verhoogt de aantrekkelijkheid van het boek. In het tweede gedeelte van het hoofdstuk volgt telkens een overvloed aan wetenswaardigheden over een bepaalde slangensoort of ander dier. En dit alles in een stijl die erg prettig is om te lezen.

Naast een Ten Geleide van Edward O. Wilson, het Voorwoord van Bruce Means en een Dankbetuiging van de schrijver, Epiloog, Bibliografie en Index, telt *Stalking the Plumed Serpent* 22 hoofdstukken. Die zijn niet allemaal aan slangen gewijd. Zo komen ook schildpadden, aardwormen en alligators aan bod. Het merkwaardigst vond ik aanvankelijk dat Means een hoofdstuk wijdt aan de katoenrat. Ik vond dat een rare eind in de herpetologische bijt, maar na lezing was ik overtuigd van het belang van dit hoofdstuk in het totaal van het boek.

Geen dier blijkt van meer belang te zijn in het voedselweb van gewervelde dieren in de zuidelijke pijnboomhabitats dan dit knaagdier. Het heeft een grotere biomassa dan welk ander knaagdier, konijn of vogel en verder komt het in onvoorstelbaar grote aantallen voor. Dat laatste heeft te maken met de formidabele voortplantingsmogelijkheid van dit dier. Means zet wat gegevens voor ons op een rijtje: een pasgeboren katoenrat kan na 67 dagen al zelf haar eerste jongen ter wereld brengen. Een nest van twaalf jongen is mogelijk, al zijn het er vaak vijf tot zeven. Ze worden vijf tot zeven dagen gespeend en zijn daarna al redelijk zelfstandig. Nadat ze haar jongen heeft geworpen, is het moederdier direct weer in staat opnieuw drachtig te worden, en werpt na een draagtijd van 27 dagen haar volgende nest. Twee dagen na de worp kunnen de jongen al zien en als ze veertig dagen zijn, zijn ze geslachtsrijp. Bruce Means rekent ons voor, dat één enkele katoenrat in theorie binnen een jaar 150.000 nakomelingen zou kunnen hebben. Ratelslangen die zich in de buurt van deze prooidieren ophouden, zitten permanent aan een rijk gedekte tafel. Je kunt je dus ook voorstellen wat het voor een ecosysteem betekent, als er grote aantallen ratelslangen worden

can take place so easily: ignorance. People are possessed with prejudices towards snakes, the poisonous ones in particular, and are little inclined to listen to an expert. And what you don't know you cannot appreciate or love and you will not try to preserve it.

When you have read the introduction and the first chapter, you will already be familiar with Means' style: he starts his chapters with a description of an event or a quest, often together with others, written in the present tense. This is not unimportant because as a reader one gets to share the experience in real-time which definitely makes the book more attractive. The second part of a chapter always contains a wealth of information on a particular snake species or another animal. And all written in a very pleasant style.

Apart from a Preface by Edward O. Wilson, the Introduction by Bruce Means and an acknowledgement by the writer, Epilogue, Bibliography and an Index, *Stalking the Plumed Serpent* contains 22 chapters. Not all are dedicated to snakes. Tortoises, earth-worms and alligators are also dealt with. What surprised me most was the fact that Means devotes an entire chapter on the cotton rat. Initially I thought it was rather out of place but after reading the Chapter, I was convinced of its importance in the context of the book.

No animal is more important in the food chain of vertebrates in the Southern pine tree habitat than this rodent. Its biomass is bigger than that of any other rodent, rabbit or bird and it occurs in incredibly large numbers. The latter results from the astonishing reproductive capacity of this animal. Means lists some numbers for us: a new-born cotton rat can bear her own young after only 67 days. Litters of 12 young are possible but usually there are 5 to 7. They are weaned for 5 to 7 days and are then already quite independent. Straight after giving birth the female can become pregnant again and after a gestation period of 27 days she delivers the next litter. Two days after birth the young

weggevangen, bijvoorbeeld voor de verfoeilijke ratelslangenroundups - waarover hieronder meer - en de katoenrat daardoor minder predatoren te vrezen heeft.

Op enig moment heeft de katoenrat Bruce Means met stomheid geslagen. Toen hij in de ingewanden van een ratelslang een grote hoeveelheid plantaardig materiaal aantrof, vroeg hij zich in eerste instantie af of hij een exemplaar voor zich had dat was overgestapt op een vegetarisch dieet, maar al gauw bleek de aanwezigheid van wat botjes van een katoenrat een andere verklaring mogelijk te maken: hij had te maken met de maaginhoud van (herbivore) katoenratten die de ratelslang verslonden had! Means stipt nóg een interessant gegeven aan in de relatie tussen ratelslang en katoenrat. Gebleken is dat de slang voor het doden van een katoenrat verhoudingsgewijs meer gif nodig heeft dan voor een andere prooi. Means veronderstelt dat de lange periode waarin ratelslangen katoenratten bejagen ervoor heeft gezorgd dat het immuunsysteem van de ratten zich gaandeweg is gaan aanpassen aan het slangengif. Anderzijds zouden katoenratten er verantwoordelijk voor gesteld kunnen worden dat het gif van jonge ratelslangen daardoor werkzamer is geworden! Zo bleek het hoofdstuk waarbij ik aanvankelijk de wenkbrauwen fronste erg informatief en interessant te zijn.

Maar mijn primaire belangstelling gaat toch wel uit naar de slangenhoofdstukken. Daarin komt een breed scala aan soorten aan bod: van ratelslangen tot bushmasters, en van indigoslangen tot Australische pythons. Aan het begin van een hoofdstuk staat Means nooit al klaar met een slang in zijn handen, maar geeft hij de lezer een goed inzicht in wat er voor nodig is om op de plaats van bestemming te komen, verstrekt hij interessante informatie over de diverse habitats en weersomstandigheden, en vertelt hij eerlijk over de talloze eerdere mislukkingen, voordat hij uiteindelijk geluk heeft en hij de hoofdrolspeler van dat hoofdstuk aan de lezer kan voorstellen. Laatstgenoemde zou zelfs de reisinformatie van Means kunnen imiteren om op de plek te komen waar hij

can already see and when they are 40 days old they are pubescent. Bruce Means makes the calculation that theoretically one single cotton rat could produce 150,000 young in a single year. Rattle snakes who live near these animals don't have to worry about food. One can imagine what it would mean for an ecosystem if large numbers of rattle snakes would be removed from it, e.g. by the detestable rattle snake round ups - more on these later - and the cotton rat has less predators to fear.

At one point the cotton rat had Bruce Means flabbergasted. When he found a large quantity of plant material in the intestines of a rattle snake he wondered if he was looking at one that had turned into a vegetarian. But soon some bones from a cotton rat provided another explanation: he was dealing with the stomach contents of (herbivorous) a cotton rat that had been devoured by the rattle snake! Means highlights another interesting fact in the relationship between rattle snake and the cotton rat. It turned out that the snake needs relatively more venom to kill a cotton rat than any other prey. Means presumes that cotton rats have become immune to the rattlesnake venom during the long period that they are preyed by the snakes. On the other hand one could speculate that the cotton rats have caused the venom of young rattle snakes to become more potent! And so the Chapter of which I was initially quite sceptical, turned out to be very informative and interesting.

But my main interest was raised by the chapters on snakes. They deal with a broad array of species: from rattle snakes to bush masters and from indigo snakes to Australian pythons. At the start of a chapter Means is not standing there with a snake in his hands but he gives the reader an excellent insight in what is needed to reach the destination and he provides interesting information on the different habitats and weather conditions. He is also honest about his many failed attempts before getting some luck allowing him to introduce the main character of that chapter to the reader. This information

zijn slang heeft aangetroffen. Zou je bijvoorbeeld een *Crotalus tzabcan* willen verschalken? Vlieg dan op Cancun in Mexico, huur een auto en neem de Cancun-Méridatolweg om snel mogelijk weg te komen van de Maya Riviera richting Chichén Itzá... Het is trouwens dit hoofdstuk over Kukulcan, dat de inspiratie vormde voor de enigszins geheimzinnige titel van dit schitterende boek.

Eerder van ecologische dan herpetologische aard is het hoofdstuk dat over ratelslangenroundups gaat. Eén van de allerverwerpelijste bezigheden die de tweebeinige vijand van de ratelslang vanuit ecologische, biologische, economische overwegingen - en voor mij komen daar ook nog ethische bij - kan uitvoeren, is het in groten getale wegvangen van ratelslangen uit hun habitats om er wrede, maar wel machoachtige rodeospelletjes mee te doen. Spelletjes die hoe dan ook eindigen met het afslachten van de gevangen dieren. Bruce Means bezoekt met zijn twee zonen zo'n roundupfestival, maar vergeet niet om hun uit te leggen waarom dat festijn zo verkeerd is. Hij vertelt ze, dat dergelijke roundups de vooroordelen van de bezoekers bevestigen. Nooit geven de organisatoren informatie over het belang van ratelslangen voor het ecosysteem, of gaan ze in op de fantastische eigenschappen van deze dieren. Bovendien, legt hij uit, veroorzaakt het wegvangen van slangen ook veel schade aan andere dieren, bijvoorbeeld als burchten van schildpadden waar ratelslangen graag gebruik van maken, met benzine of diesel bewerkt worden om de slangen naar buiten te jagen, waardoor zo'n burcht onbruikbaar wordt. Op de derde plaats heeft de overheid verzuimd om de slangenvangst te reguleren, zodat de jagers naar hartenlust alles mogen wegvangen in bepaald gebied wat ze te pakken kunnen krijgen. Met als gevolg, dat ze ieder jaar hun vanggebied steeds verder weg moeten zoeken om nog een interessante hoeveelheid slangen bij elkaar te krijgen. Means schrijft dit toe aan ofidiofobie, de onberedeneerde angst voor slangen. In Florida gloort er echter wel een lichtpuntje aan de horizon. Het San Antonio Rattlesnake Festival bijvoorbeeld, dat al gehouden werd vanaf 1967, heeft in 1976 besloten om de focus van ongebreidelde exploitatie van de slangen te

could even allow the reader to travel to the exact spot where he found the snake. Would you like to catch a *Crotalus tzabcani*? Fly to Cancun in Mexico, rent a car and take the Cancun-Méridatol road in the direction Chichén Itzá to get away as fast as possible from the Maya Riviera ... By the way, it is this Chapter on Kukulcan that was the inspiration for the mysterious title of this magnificent book.

More of an ecological than of a herpetological value is the chapter on rattle snake roundups. One of the most despicable activities of the two-legged enemy of the rattle snake, from an ecological, biological, economical, and for me also an ethical perspective - is the catching of rattle snakes from their habitats to perform cruel and macho-like games with them. Games that anyway will end with the death of the caught animals. Together with his two sons, Bruce Means visits one of these roundup festivals but does not fail to explain them why these festivals are so wrong. He tells them these roundup festivals confirm the prejudices of the visitors. The organisers will never give any information on the importance of rattle snakes towards the ecosystem or will never point out the fantastic characteristics of these animals. He also explains that the snake catching infers a lot of damage on other animals, for instance when the dens of turtles where the snakes like to hide are destroyed because they are poured over with petrol or diesel to drive the snakes out. Thirdly, as the government failed to regulate snake catching, the hunters may freely catch as much snakes as they like in certain areas. As a consequence, the hunters need to find new and more distant hunting areas to catch a decent amount of snakes. Means attributes this to ophiophobia, the unreasoned fear of snakes. In Florida however, there is a little glimmer of hope. The San Antonio Rattle Snake Festival for instance, which has been organized since 1967, decided in 1976 to move the focus from the unlimited exploitation of the snakes to environmental education. The snakes that are present are on pontifical display and serve to

verleggen naar milieueducatie. De slangen die er zijn, zijn pontificaal tentoongesteld en dienen als aanleiding om te vertellen over hun biologie. En ook deze aanpak levert financiële winst op.

Ik heb wat krenten voor u uit de pap gehaald, maar er zitten er nog veel meer in deze herpetologische delicatessen. Ik laat er nog een hoop voor u zitten, want het zou me spijten als een nóg uitgebreidere bespreking van mijn kant u zou verhinderen het boek zélf ter hand te nemen. Onlangs heeft Bruce Means trouwens een nieuw boek het licht doen zien. Het draagt de titel van het derde hoofdstuk van *Stalking the Plumed Serpent*, 'Diamonds in the Rough'. Het is op het moment dat ik dit schrijf naar me op weg. Ik hoop er over enige tijd over te kunnen berichten.

educate the public on their biology. This approach also results in a financial profit.

I picked some cherries but there are many more in this herpetological delicacy. I will leave them for you to discover because I would be sorry if an even more extensive review would stop you from personally reading the book. Recently Bruce Means published a new book. Its title is taken from the third chapter of *Stalking the Plumed Serpent*, 'Diamonds in the rough'. While I am writing this, the book is on its way to me. I hope I can report on the work in due time.

Translated from Dutch by René van der Vlugt.