



Jr

**Redactie:** Dr K. W. DAMMERMAN, Prof. Dr H. C. DELSMAN, Dr D. F. VAN SLOOTEN.

**Vaste Medewerkers:** Dr J. G. B. BEUMÉE, L. COOMANS DE RUITER, Prof. Dr W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN, Edw. JACOBSON, Dr S. LEEFMANS,  
:- J. C. VAN DER MEER MOHR Jr., J. OLIVIER -:

**Adres der Redactie:** Van Imhoffweg 10, Buitenzorg

§ § ABONNEMENTSPRIJS VOOR NIET-LEDEN DER N. I. N. H. V. f 8.50 § §

### HERPETOLOGISCHE AANTEKENINGEN IV <sup>1)</sup>

Op de vraag, die men dikwijls te hooren krijgt, nl. of de giftslangen in het cultuurland van Java nog talrijk voorkomen, kan moeilijk in algemeenen zin een bevredigend antwoord worden gegeven. Maar wat wij wèl kunnen doen, is een lijstje opmaken van àl onze eigen persoonlijke ontmoetingen met de bedoelde dieren; de steller van de vraag heeft dan uit dat lijstje zelf maar te concludeeren of hij daarin aanleiding vindt om van „veel”, dan wel van „weinig” te spreken, al naar gelang van eigen appreciatie. Hij trachte vervolgens meerdere lijstjes van diverse zijden bij elkaar te krijgen en deze te vergelijken, daarbij evenwel bedenkende, dat niet alle waarnemers onder gelijke omstandigheden verkeerden, niet alle even nauwkeurig waarnamen of evenveel tangan dingin hadden, en ook niet alle de slangen met even groote zekerheid vermochten te determineeren.

In het ondervolgende ben ik zoo vrij, mijn eigen „lijstje” den lezer aan te bieden, mij intusschen beperkende tot de gewone zwarte Javaansche cobra (*Naja tripudians sputatrix*) en, wat de tijdsruimte betreft, tot mijn verblijf te Garoet van September 1927 tot Mei 1931. Mijne werkzaamheden brachten mee, dat ik gedurende die ruim 3 jaren mij dikwijls in de sawah's ophield, aldaar vele honderden rattenholen in mijn bijzijn moest doen openleggen, en dat ik langs wegen en paden gewoonlijk per fiets tourneerde, dus met een snelheid waarmee men flinke afstanden aflegt en waarbij men toch nog behoorlijk observeeren kan. Tenslotte mag ook niet worden verzwegen, dat ik mij voor slangen interesseerde en voor bruikbare vangsten

<sup>1)</sup> Vgl. voor I en II jaargang XIX, p. 123 en 174, voor III jaargang XX, p. 61,

ook steeds een belooning in het vooruitzicht stelde<sup>1)</sup>; de ontmoetingen waren dus niet steeds bloot toeval.

In 1928 ving een mijner mandoers tijdens het inspecteeren van een ratten-terreintje bij Leles een kleine zwarte slang en bracht haar mee naar huis in een der katoenen zakjes, die dienden om er de nestinhouden van sawah-ratten in te transporteeren. Hij zeide mij, de soort niet te kennen en wist alleen te vertellen dat het dier zwart was. Gelukkig beet het niet, noch bij het vangen, noch bij het uit den zak halen, maar ik heb niettemin voor het vervolg een dergelijk experiment nadrukkelijk verboden. De slang was een jong cobratje van naar schatting 2 à 3 weken oud.

Een exemplaar van gelijke grootte werd mij in hetzelfde jaar gebracht door een Inlander, die het los op de hand zijn bekende danskunst (tripudium) liet vertoonen. Ook dit dier dacht er niet aan te bijten, weshalve de Soendanees mij meewarig uitlechte toen ik hem aanried, zich niet noodeloos aan een ernstig gevaar bloot te stellen<sup>2)</sup>.

In 1929 aan den rand van kota Garoet, bij het nagraven van in een steile met bamboe nipis begroeide helling loopende holen, die af en toe tot schuilplaats dienden voor sawah-ratten, maar zeer waarschijnlijk aan boomratten (*Rattus rattus roquei* SODY) toebehoorden, stieten wij onverwachts op een volwassen *Naja tripudians*, die, kalm als altijd, dieper in het geopende hol trachtte te retireeren. Met behulp van eenige in een mikje uitlopende stokken was de vluchteling spoedig gevangen. Mijn mandoer, die hem achter den kop vasthield, kreeg een lading speeksel over zijn handen, en feitelijk dank zij een gelukkig toeval niet in het gelaat! Deze slang heeft enkele dagen later, terwijl zij voor een talrijk gezelschap op een tennisbaan hare schrik-houdingen en -bewegingen ten uitvoer bracht, eenige fraaie filmopnamen geleverd.

Op hetzelfde terrein werd eenige weken later een gelijk groote cobra gezien, die in de aan den voet der helling gelegen sawah's verdween, en ditzelfde herhaalde zich in Augustus 1930. Wellicht was het telkens hetzelfde exemplaar, dat mij enkele weken later door mijn mandoer van daar werd thuisgebracht, doodgeschoten met eenige windbukskogeltjes.

Op 7 November '29 trof dezelfde mandoer het, dat hij in de sawah's een pas doodgeknuppelde cobra vond liggen van 1,30 m lengte, die, thuisgebracht, een ♀ bleek te zijn met 10 flinke eieren in de oviducten. Deze samen 145 gram wegende eieren waren van uiteenlopende grootten en vertoonden dezelfde onregelmatige vormen als door Dr KOPSTEIN voor in het terrarium gelegde eieren zijn afgebeeld. De grootste exemplaren waren 55 mm lang. De inhoud van alle bleek grootendeels hard kaasachtig, en in geen enkel ei viel een spoor van een embryo te ontdekken.

Droegen al onze cobra-ontmoetingen tot dusver een zeer goedaardig karakter, den 15-den November '30 is meergenoemde mandoer aan een bedenkelijk gevaar ontsnapt, waardoor hij bijna het slachtoffer van zijn plicht was geworden. Door het water langs een irrigatie-dijkje loopende met in de linker hand den ketting, waaraan de speurhond bevestigd was, boog hij op zoek naar rattenholen met de

<sup>1)</sup> Met het uitloven van deze premies bereikte ik inmiddels bij de Preanger-bevolking geen noemenswaardig resultaat.

<sup>2)</sup> Een andere man bracht mij eens een pas gevangen volwassen „weling” (*Bungarus candidus*), die hij in elkaar gekronkeld op beide handen droeg, mij kalm verzekerende, dat deze slangen overdag nooit bijten als men ze maar niet ruw behandelt. Hij had daarin, in het algemeen gesproken, zonder twijfel volkomen gelijk, maar. . . . de kruik gaat te water tot ze breekt. Daarom liever niets risqueeren!

rechterhand de takken van *Lantana* en andere struikachtige onkruiden opzij, en zag hij plotseling een cobra zich dreigend naar hem oprichten. Den hond loslaten en wegvluchten was het werk van een oogenblik. De slang werd niet meer gezien, en ging dus blijkbaar niet tot een achtervolging over.

De interessantste vondst volgde op 17 December van hetzelfde jaar, eveneens bij kota Garoet. Een dozijn rattenholen in sawah-land waren een half uur tevoren gefumigeerd en moesten vervolgens één voor één inwendig worden onderzocht; direct na het fumigeeën waren ze alle stevig met klei dichtgestopt. Bij de inspectie bleek één der

holen een weinig van binnen uit te zijn opengeduwde en er stak een slangenstaart uit naar buiten, waarin terstond de staart eener brilslang werd herkend. Met eenige voorzichtigheid gelukte het, ook de rest van het lichaam te voorschijn te brengen en de slang, die levend, maar toch, kennelijk onder den invloed van het fumigatie-middel, een weinig suf was, behoedzaam vast te pakken.

Met een lapje om den bek gewonden, veiligheidshalve, kon zij, in den nek vastgehouden,

worden vervoerd; bij thuiskomst bleek het dier echter, hetzij door de stevige greep om den hals, hetzij als gevolg van de fumigatie, dan wel beide, reeds te zijn overleden. Inmiddels was op hare oorspronkelijke ligplaats in het rattenhol, ongeveer 25 cm onder de kruin der galangan, een kluit van 16 grootendeels samengekitte en met natte klei besmeurde eieren gevonden (fig. 1). In de maag der slang bleek zich een volwassen sawah-rat te bevinden. Onopgehelderd is het, wáárom de hond ons vóór de fumigatie dit hol als „door een rat bezet” had aangewezen; was hij door de slang misleid geworden, of had hij het cadaver der door de slang verzwolgen rat gespeurd?

Daar men cobra-eieren slechts zelden in handen krijgt, is dit legsel een beschrijving ten volle waard. De eieren, waarvan er één bij het uit den grond nemen geheel was beschadigd, hadden alle een vrij regelmatige ellipsoïdische gedaante. 15 stuks wogen tezamen met inbegrip van een spoortje eraan klevende klei 430 gr. De ei-schalen waren stevig perkamentachtig, dus niet, zooals b. v. bij *Zamenis*, harder kalkachtig. Na het vervaardigen der beide hiernevens gaande foto's werden zij voorzichtig van elkander losgemaakt, gewogen, gemeten en naast elkander in een



Fig. 1. Legsel van *Naja tripudians sputatrix*, bevuild met modder, zooals het in het hol eener sawah-rat gevonden werd.

Garoet, 17 Dec. 1930.

[Foto F. W. K. de Klerk.]

bak met vochtig zaagsel gelegd. Den 21sten December werd 1 ei opzettelijk geopend; het bleek een nog zeer jeugdig embryo te bevatten, dat oppervlakkig beschouwd nog niet direct als een jonge slang was te herkennen. Het derde ei werd 24 Dec. geopend. Het embryo was reeds duidelijk grooter dan het vorige; het 4de ei vertoonde op 28 Dec. 2 kleine zwakke plekken in de schaal, maar bleek niettemin bij onderzoek nog volkomen gezond te zijn; het embryo bezat reeds een lengte van  $\pm 8$  cm. Het 5de ei daarentegen, ook op 28 Dec. onderzocht, had een verkaasden inhoud, was verrot en uitwendig geheel bezet met vliegenlarfjes (Phoriden?). Vervolgens werden 7 eieren weggegeven. Het 13de bleek op 13 Jan. '31 dood te zijn en reeds totaal bedorven. In het 14de ei werd op 6 Febr. plotseling een gaatje ontdekt,



Fig. 2. Hetzelfde legsel als in fig. 1 na met water te zijn afgespoeld.  
Garoet, 17 Dec. 1930.

[Foto F. W. K. de Klerk.

waaruit een heldere druppel naar buiten vloeide; vermoedelijk is een kakkerlak hieraan schuldig geweest. De druppel werd met een watje gestelpt, maar op 9 Maart vertoonde zich wederom een kleine opening in de schaal, waarom ik besloot, het ei verder te openen. De inhoud openbaarde zich als een pas dood jong van 296 mm lengte en nog in het bezit van een noemenswaardige rest van den dooierzak. Het 15de ei voelde op 11 Maart slap aan, werd

daarom opengeknipt en bevatte een dood maar volgroeid jong. Dienzelfden dag kwam het 16de ei eigener beweging uit; de jonggeborene, 310 mm lang, toonde zich direct nogal opgewonden en nam bij de geringste verontrusting de bekende schrikhouding aan. Hij vervelde, zonder iets gegeten of gedronken te hebben, den 24sten Maart.

Van de 7 weggegeven eieren is er eveneens slechts één, en wel omstreeks denzelfden datum, uitgekomen. De incubatietijd dezer eieren heeft dus iets meer dan 84 dagen geduurd; de eerste vervelling had 13 dagen na de geboorte plaats.

De maten van 14 eieren bedroegen:

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| 31 gram, 59 × 32 mm | 26 gram, 48 × 33 mm | 26 gram, 51 × 31 mm |
| 28 " , 52 × 32 mm   | 27 " , 51 × 32 mm   | 28 " , 51 × 33 mm   |
| 28 " , 51 × 32 mm   | 28 " , 54 × 32 mm   | 27 " , 52 × 32 mm   |
| 27 " , 53 × 31 mm   | 27½ " , 49 × 33½ mm | 29 " , 52½ × 33 mm, |
| 32 " , 52 × 35 mm   | 27 " , 60 × 28 mm   |                     |

waarbij, ingeval een ei niet volkomen den vorm eener omwentelings-ellipsoïde had, de langste as van het aequatoriaal-vlak als diktemaat is aangenomen.

Omtrent de oorzaak van het slechte uitkomen valt niets anders te zeggen, dan dat zulk een abnormaal verloop in de gevangenschap wel méér wordt opgemerkt; somtijds krijgt men last van vliegenlarven, een ander maal indrogingsdeuken, hoewel in een met water verzadigde omgeving; ook schimmelvorming kan hinderlijk zijn, maar daarentegen komen de legsels van bepaalde genera, zooals van *Coluber* en *Tropidonotus*, veelal volledig, en dan alle eieren van eenzelfde legsel vrijwel gelijktijdig, uit. Waarschijnlijk zijn deze vormen minder gevoelig voor schommelingen in temperatuur en vochtigheid.

Den 15den Maart '31 werd nabij Garoet een zéér jeugdig exemplaar onzer *Naja* door mij dood op den weg gevonden, slechts een weinigje grooter dan een juist uit het ei gekropen dier. Dit slotnummer van mijn lijstje is in zóóverre onze aandacht waard, dat het ons de vraag opdringt, of de maand Maart wellicht deel uitmaakt van een jaargetijde, waarin er van *Naja tripudians* op Java de meeste jongen ter wereld komen. Het antwoord op die vraag zou ons eenig inzicht kunnen geven betreffende de snelheid, waarmede deze zeer giftige en daardoor in de volkshuishouding belangrijke slangensoort zich telken jare voortplant.

Buitenzorg, September 1931.

W. C. VAN HEURN.

## **BOTANISCHE AANTEKENINGEN OVER DE MINAHASA <sup>1)</sup>**

**(Met een gekleurde plaat)**

Gewoonlijk is chauvinisme een onschuldig genoeg, maar soms is het een instrument, waarvan de hanteerder de mogelijkheden niet op juiste waarde weet te schatten en daardoor hebben de uitingen van den gevoelstoestand, dien wij met dat woord aanduiden, vaak een andere, soms zelfs een tegengestelde uitwerking, dan de bedoeling of de wensch is.

In zekeren zin is dit ook op de Minahasa toepasselijk. De Minahasser of, gelijk wij hem veelal noemen, de Menadonees, is iemand, die zijn vaderland vurig liefheeft en vurige liefde is nu eenmaal gewoonlijk niet het beste medium om het voorwerp der liefde onbevooroordeeld door te aanschouwen. De verhalen over het landschappelijk schoon van de Minahasa, die, zonder twijfel voor een groot deel afkomstig van de vele, uit hun landje uitgezwermde, patriottisch gestemde Menadoneezen, in het bijzonder doordringen tot wien zich tot een bezoek aan die streek opmaken, doen veelal meer kwaad dan goed, want wie meer gezien heeft dan de Minahasa en wie, zonder een bril van persoonlijke gevoelens, dat land beziet, zal, indien hij aan gemelde verhalen het volle vertrouwen heeft geschonken, waarschijnlijk teleurgesteld terugkomen.

Ik wil hier intusschen niets kwaads van de Minahasa zeggen, gelijk de lezer uit het volgende wel merken zal. Want de Minahasa is zonder twijfel een streek, waarvan op menig gebied een groote bekoring uitgaat, een streek ook met een zeer eigen karakter, eigen echter vooral door den stempel, dien de bevolking erop drukt. Voorzoover ik er een indruk van heb mogen krijgen — ik ken slechts iets

<sup>1)</sup> Dit artikel is het eerste van een reeks, die de resultaten van mijn reis Minahasa — Talaud — Miangas — Morotai — Tidore zal bevatten; de overige artikelen zullen, althans voorzoover het Talaud, Miangas en Morotai betreft, elders worden gepubliceerd.