

geluidgeleider en is van boven met een uitgeholde labo e-vrucht afgesloten, die dienst doet als klankbord. Wanneer dit instrument door een goeden speler bediend wordt, krijgt men een aardige, hoewel eenigszins sombere melodie te hooren.

In totaal werden in vier maanden tijds 350 verschillende soorten van levende planten verzameld in ruim 1500 exemplaren, die op enkele verliezen na alle uitstekend in Buitenzorg zijn aangekomen.

P. DAKKUS.

EEN EN ANDER OVER KROKODILLEN EN KROKODILLENNESTEN IN KOETAI

In jaargang XIV van de Tropische Natuur (bldz. 178 e.v.) vertelt WITKAMP een en ander over de in Koetai voorkomende krokodillen en eenige door hem daar aangetroffen en uitgehaalde nesten.

Op mijn reis in die streek gedurende de Midden-Oost-Borneo Expeditie had ik eveneens het geluk een paar krokodillennesten aan te treffen. Waar over den nestbouw van den gaviaal nog zoo weinig bekend schijnt, kan, lijkt mij, een bevestiging van de waarnemingen van WITKAMP geen kwaad.

Een maand lang had ik, gedeeltelijk met een stoombootje, gedeeltelijk met een prauwtje en ook te voet rondgezworven in de uitgestrekte meervlakte, zonder een enkel krokodillennest te hebben aangetroffen, hoewel het hier van deze dieren wemelt. Gedurende dezen tijd zag ik niet minder dan ± 40 van deze onguere beesten, waarvan op één dag zelfs 20. Het waren overwegend exemplaren van de kortsnuitige soort. Nog niet zoo'n langen tijd geleden veroorzaakten de krokodillen de bevolking zoo'n last, dat het Zelfbestuur het noodig oordeelde, eens grondig opruiming te houden onder de laatsten. Tot dat doel stelde het een premie vast op het dooden dezer dieren, variërend van f 2.50 tot f 15 — al naar de grootte, waartoe de staarten moesten worden ingeleverd. De handelaren zagen hierin direct een nieuwe bron van inkomsten, en evenals zulks bij inzameling van boschproducten gebruikelijk is, trokken zij met een flinken buidel geld de kampongs in, om voorschotten te verstrekken en zich op die wijze op een goedkoope wijze van krokodillenstaarten te verzekeren. Lang kon dit premiestelsel echter niet gehandhaafd blijven, omdat het te zware offers aan de schatkist stelde. Gedurende deze periode moeten duizenden krokodillen zijn gedood, maar toch schijnt, volgens de bevolking, hun aantal niet merkbaar verminderd te zijn. Evenals overal elders, wijkt echter ook hier het roofdier voor den mensch. Zoo vindt men dan ook in de eigenlijke meren, uitgestrekte ondiepe, maar zeer vischrijke plassen, die in den oostmoesson grootendeels droog loopen en waar bij het vallen van het water dag in dag uit door honderden menschen wordt gevischt, vrijwel geen groote krokodillen meer. En de kleine exemplaren, die in handen mochten vallen der visschers, worden als een welkome buit beschouwd, om, in stukjes gesneden, als aas te dienen voor de ikan gaboës, die in hoofdzaak wordt gevangen met de lijn. De machtige Mahakam en haar vele groote zijrivieren bieden aan de krokodillen echter zulke gunstige gelegenheden om zich ongestoord voort te telen, dat hierbij de slechte kansen in de meren in het niet verzinken. De krokodillen worden door de bevolking langs de groote rivieren zeer gevreesd, en terecht. Uit Moeara Kaman b.v., een kampong aan den rand van de meervlakte, werden gedurende mijn afwezigheid van 5 maanden niet minder dan 3 menschen door krokodillen weggehaald. Al deze aanvallen hadden in

den avond plaats; twee slachtoffers werden uit de prauw geslagen; het derde, toen het, in de kampong van een vlot afkomende, den hoogen rivieroever opging.

Zooals bekend gaat de krokodil gewoonlijk 's nachts op roof uit. Van deze gewoonte maakt de Maleier bij de jacht op krokodillen gebruik. Gewoonlijk gaan zij er bij zulke gelegenheden met zijn tweeën of drieën op uit, te zamen in één prauwtje gezeten. De voorste zoekt met een soewar, een koperen petroleumlampje met sterken reflector, het watervlak af, totdat de daarin oplichtende oogen van een krokodil zijn ontdekt. Nu gaat het er geruischloos en zonder de lamp te bewegen op af. Zijn zij dicht genoeg genaderd, dan drijft de tweede man het dier een harpoen in het lijf. Aan de harpoen is een lang touw met houten drijver bevestigd, die de richting verraaft, waarin het dier vlucht. Na een tijdje wordt het touw weer opgevischt, het dier langzaam naar boven gehaald, en vervolgens met de speer afgemaakt. Bij groote exemplaren gaat men zekerheidshalve eerstaan land, slaat het touw om een boom en haalt het dan in.

Van een haak zou men alleen gebruik maken, wanneer het de bedoeling is, een bepalen krokodil te vangen, die wat op zijn geweten heeft en telkens in dezelfde buurt terugkomt. Als aas gebruikt men dan hierbij gewoonlijk een pas gedooden aap, welke

aan den haak wordt vastgebonden. Deze is bevestigd aan een lang en zeer sterk touw van ineengevlochten rotan, waaraan een houten drijver, en wordt even boven het water gehangen, zoodat het afdruipe bloed in het water valt, hetgeen den krokodil schijnt te lokken. Wanneer het dier toehapt, trekt het touw en drijver mee en wordt het op dezelfde wijze gedood als boven beschreven voor zijn geharpoeneerde collega's.

Dat ik bij mijn tochten in de meervlakte geen krokodillennesten heb gezien, hoewel er toch zeer veel krokodillen voorkomen, moet waarschijnlijk aan het jaargetijde worden toegeschreven. Het was n.l. in de maanden Juni en Juli, toen het water sterk begon te vallen na een voorafgaande langdurige inundatieperiode, waarbij het water zeer hoog was geweest en de rivieroeveren en aangrenzende uitgestrekte terreinen maanden lang onder water hadden gestaan. Toch moeten er in den tijd dat ik er was, reeds nesten zijn gebouwd, want hier en daar had ik glijbaantjes gezien, waar ik straks meer van zal vertellen, maar die ik toen nog niet als zoodanig kende.

Het was eind Augustus, toen ik het hier afgebeelde nest aantrof en wel langs een zijbeekje van de Telèn, dicht bij de kham Batoe Bong, de eerste maar niet zware

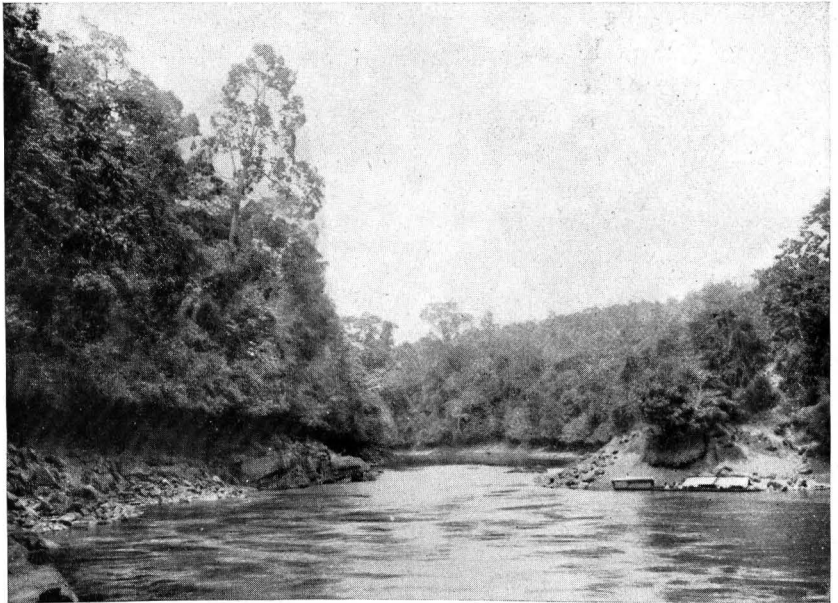


Fig. 1. Kham Batoe Bong.

Collectie Indisch Comité

Foto F. H. Endert.

stroomversnelling in de Telèn (zie fig. 1). Het bewuste beekje stroomde in een vrij diep ravijn over een bedding van grint met plaatselijk groote rotsblokken. Het beekje zag er erg onschuldig uit; men kon het gemakkelijk volgen door van de eene grintbank over te steken naar de volgende, waarbij wij gewoonlijk slechts tot aan de enkels door het water gingen. Op de plaatsen van den sterksten stroom was het water veelal niet dieper dan een halve meter. Dat het hier echter leelijk kan spoken, bewees o.m. de vondst van eenige bijlen en een deel van een etensdrager, welke artikelen ongetwijfeld verloren zijn gegaan bij een prauwongeluk.

Nadat wij het beekje ongeveer 2 K.M. hadden gevolgd, kwamen wij aan een groote diepe plek van naar schatting ± 100 M. lang, 5 M. breed en plaatselijk 3 M. diep,



Fig. 2. Krokodillennest aan een zijbeekje van de Telèn. (Meetlat 1 M. lang.)

Collectie Indisch Comité

Foto F. H. Endert.

waarin veel visch zat. De Dajaks overwogen dan ook reeds, om als wij hier weer terug zouden komen, netten mede te nemen om deze kom af te vissen. Het was dicht bij deze plaats, dat wij het nest aantroffen. Een der Dajaks ontdekte het, doordat de ondergroei in het bosch plaatselijk verdwenen was. De oever was daar ongeveer 5 M. hoog en vrij steil. De mogelijkheid overwegende, dat het moederdier het nest zou bewaken, klommen wij voorzichtig de helling op, het geweer in den aanslag. Deze voorzorgsmaatregel bleek echter overbodig, want van moeder krokodil was niets te zien. Het nest lag op een smalle strook grond langs het beekje, ongeveer 3 M. van den kant van de helling en ongeveer 5 M. boven de bedding, een plaats, die zelfs bij zeer zware bandjir niet onderloopt, zooals uit de omgeving viel op te maken. Het bestond uit een hoop bladeren en takjes (zie fig. 2), aan de basis ongeveer 2 M. breed bij een hoogte van ongeveer 60 c.M. en lag vrij op een plekje in het oerwoud, dat verder ongeveer 2 M. in het rond ontbloot was van vegetatie, terwijl over een oppervlakte van ongeveer 20×5 M. alle takjes en andere stukken hout en nagenoeg alle bladeren waren verdwenen. De Dajaks wilden het nest dadelijk uithalen, maar daar ik mijn foto-toestel niet bij mij had, moest dit feest tot den volgenden dag worden uitgesteld.

Toen wij den volgenden dag dicht bij de diepe plek waren, slopen wij heel voorzichtig verder, in de hoop, nu het moederdier te zien te krijgen. Inderdaad zag ik nog heel even een krokodil geruischloos in het water glijden, echter een heel eind meer stroomaf, dan ik dit met het oog op de ligging van het nest had verwacht. Gevolg hiervan was,

waarin veel visch zat. De Dajaks overwogen dan ook reeds, om als wij hier weer terug zouden komen, netten mede te nemen om deze kom af te vissen. Het was dicht bij deze plaats, dat wij het nest aantroffen. Een der Dajaks ontdekte het, doordat de ondergroei in het bosch plaatselijk verdwenen was. De oever was daar ongeveer 5 M. hoog en vrij steil. De mogelijkheid overwegende, dat het moederdier het nest zou bewaken, klommen wij voorzichtig de helling op, het geweer in den

dat wij niet hebben kunnen zien, of het de langsnuitige of kortsnuitige soort was. Onbevreesd snelden wij nu naar het nest, waarna de noodige foto's werden genomen, eerst van buiten; toen, nadat de eene helft weggenomen was, zooals in fig. 3 is te zien; en vervolgens nadat het geheele nest was weggehaald, waardoor de horizontale ligging der eieren zichtbaar werd (fig. 4). In dit nest werden niet minder dan 41 eieren aangetroffen, waarvan 1 gebroken. In dit gebroken ei was het embryo reeds eenigszins ontwikkeld, althans de kop, die voorzien was van een lange spitse snuit, waaruit overtuigend bleek, dat wij hier met de langsnuitige soort, de gaviaal, te doen hadden. Dat het nest niet jong weer was, bleek ons, toen wij het openbraken. In de onderste helft toch, en vooral tusschen

de eieren, troffen wij verscheidene levende boomwortels aan. De bodem van het nest was niet of weinig uitgehold. Hier lagen de eieren op en tegen elkaar op een hoopje in 2 of 3 onduidelijke lagen. In de ruimten tusschen de eieren werd maar weinig plantenafval aangetroffen. Op de foto maakt het den indruk, of de eieren gevlekt zijn. Deze vlekjes zijn echter niets anders dan stukjes van bladeren en twijgen; de porcelinachtige eierschalen zijn in werkelijkheid spierwit. Zooals op

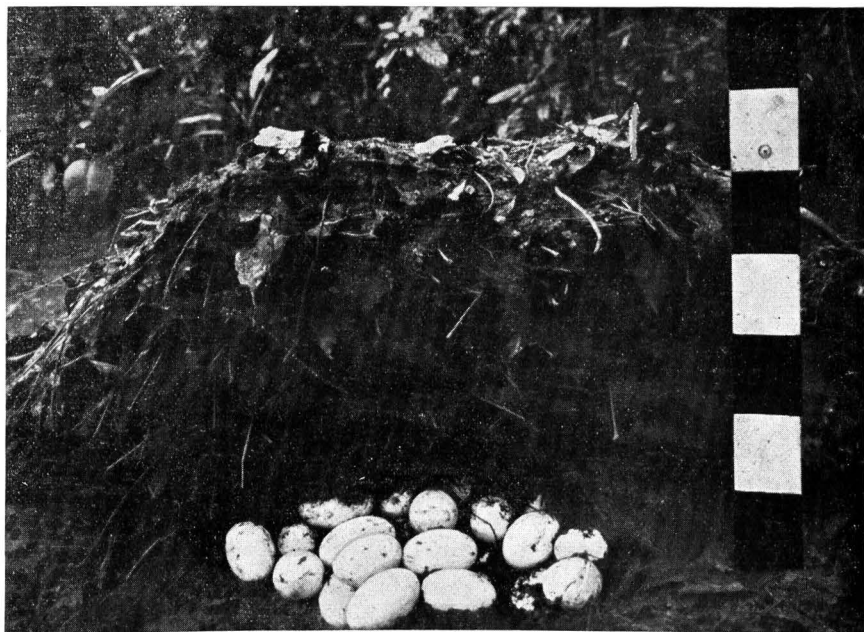


Fig. 3. Het nest van fig. 2 opengelegd. (Elk vak van de meetlat 10 c.M.)

Collectie Indisch Comité

Foto F. H. Endert

foto 3 ook duidelijk uitkomt, waren de eieren bedekt door een ± 40 cM. dikke laag plantenafval. Hierin werden behalve bladeren, aarde en takjes zelfs takstukken van eenige c.M. dikte en grootere stukken hout gevonden. De temperatuur in het nest was merkbaar warmer dan daar buiten. Volgens de Dajaks zou de krokodil het nestmateriaal met staart en pooten bijeenvegen. Te oordeelen naar de dikke laag plantenmateriaal boven de eieren en de betrekkelijk smalle zijwanden van het nest, mag verondersteld worden, dat eerst de eieren worden gelegd en daarna het nest er over heen wordt gebouwd zulks in tegenstelling met den nestbouw van den Javaanschen (kortsnuitigen) krokodil, zooals door H. C. D. op grond van mededeelingen van HOMPES in den vorigen jaargang op bldz. 53 is beschreven.

Terwijl wij nog met dit nest bezig waren, kwam een Dajak ons vertellen, dat er een tweede nest was, op denzelfden oever, ongeveer 50 M. meer stroomafwaarts. Toen wij bij dit nest kwamen, zagen wij juist een groote waraan bezig er een gat in te graven, vermoedelijk om van de eieren te snoepen. Dit nest zag er net zoo uit als het vorige, ook de afmetingen scheelden niet veel. De omgeving was echter minder schoon, terwijl de

schoone oppervlakte om het nest, waarvan de bladeren en takjes voor het bouwen van het nest waren weggehaald $\pm 6 \times 8$ M. mat. Ook dit nest stond vrij; het bevatte 35 gave en 1 leeg ei, terwijl de bodem niet uitgegraven, maar eerder een weinig opgehoogd was. Vóór het nest werd opengebrouwen, wuifde één der Dajaks er met een bebladerden tak over heen onder het mompelen van eenige woorden, om „de lucht te verdrijven”. Inderdaad bleken deze eieren verscher te zijn, wat wel niet een gevolg zal zijn geweest van de hierbij toegepaste ceremonie. Van het nest, dat ongeveer 10 M. van en 5 M. boven het water lag, voerde een pad naar het water. Langs dit pad was de ondergroei over een breedte van ± 1 M. verdwenen, terwijl op het steil hellende gedeelte in het midden een baan



Fig. 4. De geheel blootgelegde krokodillen-eieren uit het in fig. 2 afgebeelde nest.

Collectie Indisch Comité

Foto F. H. Endert.

van 40 — 50 c.M. glad was uitgeschuurd. Het is langs deze baan, dat de krokodil in het water glijdt en deze glijbaantjes, waarvan ik er op mijn reis meerdere zag, verraden voor het geoeffende oog veelal de aanwezigheid van een krokodillennest. Meestal zijn zij echter voor een groot deel verborgen door den plantengroei.

Eenigen tijd hebben wij nog pogingen in het werk gesteld, het moederdier te zien te krijgen, door met lange staken te roeren en te steken op de diepste plaatsen in de

groote kom der beek, waar het in verdwenen was, maar tevergeefs. Wel werd het een keer getroffen, maar waarschijnlijk wist het zich verder aan onze hinderlijke bemoeienis te onttrekken, door zich te verbergen onder een van de vele groote rotsblokken in het water. Om die reden zagen wij van het bemachtigen van het moederdier verder af en aanvaardden welgemoed den terugtocht. De zware buit werd onderweg nog vergroot door de toevoeging van twee bijzonder groote ikan gaboes, die de Dajaks zich in het ondiepe water met de mandau hadden weten te bemachtigen, hetgeen een wilde jacht had opgeleverd.

In het bivak aangekomen, deden de meeste Dajaks zich aan de buitgemaakte eieren te goed, na ze eerst geruimen tijd te hebben gekookt. Anderen lustten ze echter niet en ik zelf durfde mij er ook niet aan wagen, want doordat het wit niet stolt, ziet het gerecht er niet erg smakelijk uit.

Eenige eieren heb ik in een petroleumblik met zand en bladeren gepakt en zoo medegenomen om ze te doen uitkomen, maar door de onvoldoende verzorging onderweg is er niets van terecht gekomen. Een paar andere eieren werden uitgeblazen en als aandanken bewaard. Deze maten ruim 9×6 c.M.

De Dajaks hier¹⁾ schijnen de krokodillen niet te vereeren, maar toch ook niet opzettelijk te doden, tenzij een krokodil zich aan een mensch heeft vergrepen, wat hier maar zelden schijnt voor te komen. Ook het uithalen van nesten schijnt slechts verboden te zijn aan mannen, waarvan de vrouw in gezegende omstandigheden verkeert. Trouwens ook in andere streken is het den mannen in die gevallen verboden, om dieren te doden.

Volgens de Dajaks komt de kortsnuitige krokodil, door hen *boeaja ai* genoemd, in het door hun bewoonde gebied praktisch niet voor; terwijl algemeen de langsnuitige soort, de *boeaja ketip*, als voor den mensch minder gevaarlijk wordt beschouwd. Hoewel krokodillen over het algemeen stille waters verkiezen, komen zij toch nog zeer ver stroomopwaarts voor. Kleine stroomversnellingen schijnen voor hen geen bezwaar te zijn. Zoo moeten

zij in de Telèn nog voorkomen tot bij Long Hoet, waar de rivier over de laatste 25 K.M. in rechte lijn reeds een verval heeft van $\pm 3 \text{ ‰}$. Boven de kiam Liah Leng, (zie fig. 5), een serie zware stroomversnellingen van eenige K.M. lengte met een verval van $\pm 7 \text{ ‰}$ schijnen in deze rivier echter geen krokodillen meer voor te komen.

Terwijl onze Kajans maar 2 krokodillen-soorten kennen, onderscheiden de Koe-taineezen er soms 5, meerendeels reeds

door WITKAMP genoemd, en wel de *boeaja badas*, de gewone kortsnuitige; de *b. limboeran* met korten maar dunnen snuit; de *b. sepit* met langen geleidelijk toegespitsten snuit; de *b. salak* met langen plotseling toegespitsten snuit en de *b. rana s*, welke zwart zou zijn, niet groot zou worden en uitsluitend in de moerassen zou leven. Of dit werkelijk even zoo vele soorten zijn, staat natuurlijk nog te bezien. WITKAMP spreekt ook nog over een witte krokodillen-soort die voor heet te komen in de Balajanrivier. Zoowel in Koetai als in Palembang hoorde ik de bevolking spreken over witte krokodillen. Het lijkt mij echter waarschijnlijk, dat wij hier niet met een andere soort te doen hebben maar met albino's, zooals die o.a. ook voorkomen bij meervallen (*ikan lilih*) en zoetwaterschildpadden.



Fig. 5. Kiam Liah Lèng waarboven geen krokodillen meer werden aangetroffen.

Collectie Indisch Comité

Foto F. H. Endert.

F. H. ENDERT.

¹⁾ De hier bedoelde Dajaks zijn Kajans uit kampong Marah aan de Telèn.