

zoutoplossingen en glycerine waren onwerkzaam, evenzoo oplossingen van denzelfden zuurgraad als de inhoud ($pH \pm 5.2$). Dit negatieve effect is natuurlijk niet bemoedigend, maar evenmin beslissend, want de fijngevreven massa kan best het agens adsorbeeren. Dierproeven, waarbij de haren gevoerd worden, zooals reeds met bamboeharen geprobeerd is, zijn ook niet afdoende om het vergif aan te toonen, want het effect op de huid behoeft niet hetzelfde te zijn als dat via den darm verkregen.

De vroeger beschreven waarnemingen waren toch zoo overtuigend, dat ik de moeite genomen heb om den haarinhoud bekijken. Meestal is deze te zien als een zeer visceuse of bijna vaste laag tegen den wand, die — en dat is typisch — zeer snel water kan opnemen. In korten tijd is de massa duidelijk opgezwollen en min of meer vloeibaar, wanneer er water door den wand kan binnendringen. Daarvoor is noodig, dat de celwand water doorlaat en ze doet het ook buitengewoon goed. Het is fraai te zien aan een met water gevuld haar, dat opdroogt. De meniscus vliegt terug naar de punt, dus door den heelen wand moet wel water naar buiten gaan.

In onze huid zal waarschijnlijk ook vocht door den wand van het haar binnendringen, nog geholpen door capillaire opstijging, dus de gel-stof is uitstekend geschikt 1°. om absoluut uitdrogen langen tijd te verhinderen en 2°. om in de huid den inhoud vloeibaar te maken.

Wat voor aard de stof heeft, kon ik niet uitmaken. Met alcohol, met kokend water geeft ze een sterke troebeling, doch eiwitreacties mislukken. Storend hierbij is, dat loog een bruine stroopmassa geeft. Daarentegen vermindert alcohol de *werking* der haren. Na enkele dagen liggen in pikrinezuur en daaropvolgende droging zijn ze onwerkzaam geworden, en prikken ze nog slechts.

Er zijn nog andere verdedigingsinstrumenten mogelijk, die aan hun oppervlak een giftig secreet dragen, zooals de brandharen van sommige rupsen. Deze „dierlijke” idee kon ook wel in het plantenrijk verwezenlijkt zijn, maar bij *Mucuna* is dit waarschijnlijk niet gebeurd.

Uit het bovenstaande meen ik te mogen afleiden, dat *Mucuna* niet jeukt door mechanische, doch door chemische prikkeling en dat er naast de injecteerende brandharen nog een geheel ander type bestaat.

Bandoeng.

L. VAN DER PIJL.

DE DRUIPSTEENGROTTEN VAN PADANG BINDOE

Nu door de totstandkoming van de ééndaagsche tramverbinding Tandjoengkarang — Palembang, Batoeradja gemakkelijk van Java uit te bereiken is, meen ik goed te doen — voor mogelijk toeristenverkeer — de aandacht te vestigen op de in hoofde dezes genoemde grotten. Hoewel er natuurlijk tal van andere druiptesteen-grotten in Indië bestaan, die heel wat mooier en imposanter zullen zijn, is de ligging van deze grot van dien aard, dat zij voor toeristen bij uitstek geschikt genoemd moet worden.

De doesoen Padang Bindoe, beginpunt van onzen tocht, ligt slechts 35 km van Batoeradja aan den hoofdverkeersweg naar Moeara Enim. In die doesoen is een gids te krijgen, die in het bezit is van stormking-lantaarns. Met primitieve bamboevloten (die echter niet kunnen omslaan) steken wij de Ogan-rivier over en varen langs de in figuur 1 afgebeelde „Batoe Poetri” (versteende prinses). Het zou mij te ver voeren om de geheele legende van den „Si Pahit Lidah” te vertellen, belangstellenden zullen deze ter plaatse van den gids kunnen vernemen. Aan den



Fig. 1. „Batoe Poetri”

overkant gekomen volgen wij het pad langs de Samoehoen, een zijriviertje van de Ogan, welke wij straks in de grot zullen terugvinden. Reeds na omstreeks 5 minuten staan wij voor de eerste grot, die echter door haar geringe grootte en haar absoluut gemis aan bewoners voor ons van weinig waarde is. Na weder 10 minuten langs een boschpad te hebben geloopt, dalen wij in een droge bedding van een riviertje af, waar ons een scherpe vleermuizenlucht tegemoet slaat. Wij naderen het doel en bij een kromming staan wij eensklaps voor den ingang van de grot. De foto (fig. 2) kan beter dan woorden den indruk hiervan weergeven. De Samoehoen begint hier haar ondergrondschen loop.

Even dienen wij te pauseeren om onze menschen gelegenheid te geven de stormking-lantaarns aan te steken, dan gaat het langs een breede gang naar het inwendige. Ik zal niet lang stil staan om te trachten U den vormenrijkdom van de druipsteen te beschrijven. De foto (fig. 3) geeft slechts een zeer zwak beeld van de buitengewone pracht der diverse soorten

„franje” (zooals de Inlanders dit noemen), die wij op onzen weg zullen tegenkomen. Geen 50 m van den ingang ontmoeten wij hier zwermen van den witten hoefijzerneus (*Hipposiderus diadema*) en langs de wanden vinden wij de eerste nesten van de onechte salangaan (*Collacalia linchi*?). Plotseling staan wij weder voor de Samoehoen en komen langs een smal pad aan den overkant. Hier bevinden zich eenige nauwe spleten, waar wij een enkel nest van de *Collacalia fuciphaga* en tal van de minder waardevolle zwarte nesten hebben aangetroffen. Als vogelnestklip is deze grot echter van weinig beteekenis, zooals wij later zullen zien. Van hier kan men naar hartelust dwalen en komt men van de eene „zaal” in de andere. Verscheidene vluchten vleermuizen maken het verder gaan dikwijls zeer onaangenaam, daar een regen van uitwerpselen op ons nederdaalt. Hier schoot ik nog eenige andere soorten (o. a. één met spits hondekopje), wier namen ik echter niet heb kunnen determineeren.

Behalve de vleermuizen, de salanganen en een enkele pad, zien wij hier niet veel andere dieren. Waar blijft de draak uit de Nibelungen? Zou dit geen bij uitstek geschikte plaats zijn om hier den strijd van Siegfried met den draak te verfilmen?

Hoewel wij echter van „sensatie” verschoond blijven, is er voor den aandachtigen toeschouwer nog altijd genoeg waar te nemen. Griezels van spinnen, scorpioenen en ander gespuis woont er in de kleine rotsspleetjes en wanneer wij door een bril zouden kunnen kijken, die tien keer vergrootte, dan zouden wij een sensatie beleven, die wij ons geheele verdere leven niet meer vergaten. Misschien dat een ander

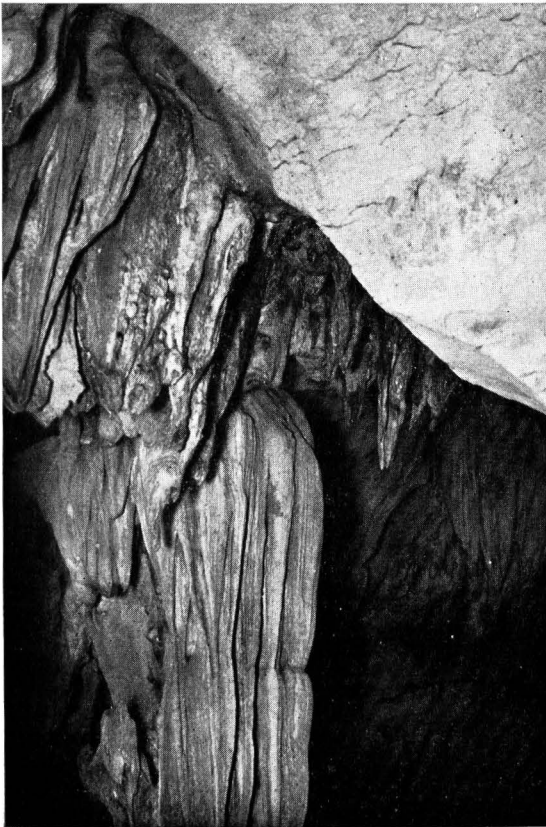


Fig. 3. Druipsteen.

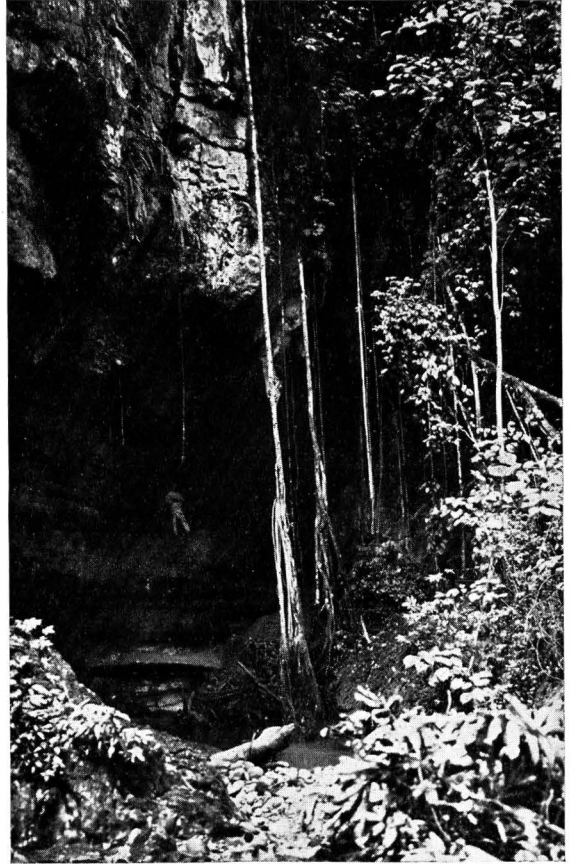


Fig. 2. Ingang van de grot.

meer moed bezit en van deze dieren een waardevolle verzameling het Museum ten geschenke geeft; ik ben er niet toe kunnen komen ze met mijn handen aan te pakken.

De gids brengt ons na eenige klimpartijen bij een uitgang, vanwaar men een mooi uitzicht heeft op het inwendige met de Samoehoen-rivier. Daarna keeren wij denzelfden weg terug en kunnen nog — wanneer wij in de morgenuren van Batoera-

dja zijn vertrokken — de lunch gebruiken in de aardig gelegen pasanggrahan van Pengandonan (8 km van Padang Bindoe richting Moeara Enim). Voor hen die slechts een vluchtig bezoek aan deze grotten willen brengen, is de hierboven uitgetrokken tijd meer dan voldoende; een ander geval is het natuurlijk voor degenen, die hier

met een of ander speciaal doel komen. Ornithologen kunnen hun hart ophalen aan de kwestie, of indien in een zoogenaamd zwart nest in stede van twee eieren, slechts één ei ligt, dit ei steevast steeds veel grooter is, ook grooter dan de eieren van *Collacalia fucipaga* en *Collacalia?linchi*. Hiervan zijn in mijn bezit merkwaardige voorbeelden. Ook liefhebbers van vleermuizen vinden hier veel van hun gading. Met

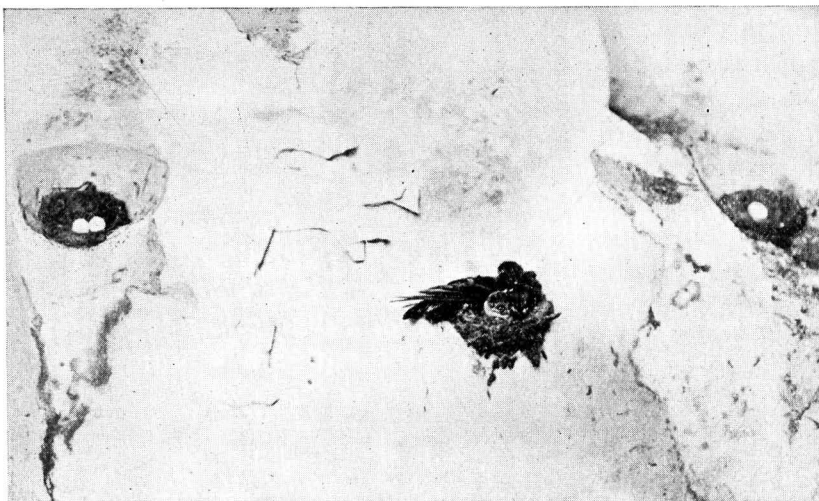


Fig. 4. Salanganen (Opname bij magnesium-licht).

zekerheid heb ik 4 soorten kunnen vaststellen, doch ben helaas te weinig ter zake kundig om te kunnen vermelden, welke soorten hier in de grotten verblijf houden.

Van economische beteekenis is deze grot niet, daarvoor zijn er te weinig vogelnesten. In de omgeving echter liggen nog 32 andere „goa's", meest spleten; deze vogelnestklippen worden ten bate van de marga-kas van Adji

jaarlijks verpacht. De pacht voor 1927 bedroeg f 250.—. De pachters, een kongsi van vier waaghalzen uit Sekoetjing, hebben slechts een gering geldelijk voordeel, althans wanneer men in aanmerking neemt, dat zij tijdens de pluk ieder oogenblik in levensgevaar verkeerden. Deze grotten en spleten zijn voor ons ontoegankelijk.

De prijzen van de zuiver witte, eetbare vogelnesten (dus die van *Collacalia fuciphaga*) varieeren van f 3500.— tot f 4000.— per pikol, bevattende 8000 tot 9500 stuks. De „zwarte nesten" zijn veel goedkooper en brengen slechts f 70.— per pikol van 6000 stuks op. Om uitroeiing te voorkomen is thans bepaald, dat men in stede van zes niet meer dan vier keeren per jaar mag plukken.

Ten slotte moge medegedeeld worden, dat ook dames deze trip zonder bezwaar kunnen medemaken.

Batoeradja.

L. COOMANS DE RUITER.

EEN LASTIGE STEEKVLIEG

Bandjermasin, de opkomende havenplaats van de residentie Zuider- en Oosterafdeeling van Borneo, wordt niet alleen geplaagd door een groot aantal muskieten, maar ook door een steekvlieg, die tot de familie der Tabanidae behoort.

De geslachtsnaam is *Chrysops*, wat goudoog beteekent, welke naam op dit genus zeer toepasselijk is. Daar 't hier — volgens mededeelingen van den zoöloog aan het Veeartsenijkundig Instituut waarschijnlijk een nieuwe soort geldt, kan de