

Pěnět-streek het terrein, gelegen tusschen de Wai Pěnět en een van haar zijriviertjes, nl. de Wai Djěpara, als het ware wemelt van patjets (zoowel gedurende den oost- als in den westmoesson), daarentegen verder het geheele Pěnět-gebied totaal vrij is van patjets (ook in den westmoesson). Dit woudgedeelte, waar zeer veel patjets voorkomen, beslaat een oppervlakte van $\pm 10 \times 20$ km en is in het Zuiden, Oosten en Noorden begrensd door de 15 — 20 m breede riviertjes Wai Pěnět en Wai Djěpara en in het Westen door een grooten verkeersweg, die tevens de oostgrens vormt van meer bewoonde en reeds ontgonnen streken. Wanneer wij in dit patjet-woud b.v. slechts 10 minuten aan land gingen (daar we meermalen met een kleine prauw, de rivier volgend, dit woudgedeelte op verschillende punten bezochten), hadden we elk reeds 5 — 10 dezer lastige mormels op onze kleeren en was het aan enkele al gelukt, door de mazen der kousen de huid onzer beenen te bereiken. Daarentegen op de tegenovergestelde oevers, gedurende dagen lange tochten door het geheele gebied, was geen enkele patjet te ontdekken, hoewel bodemgesteldheid en vegetatie er op het oog geheel dezelfde zijn.

D. PIETERS.

RHINOCEROS SONDAICUS IN ZUID SUMATRA

Toen ik in April 1925 op patrouille was in de Afdeeling Ogan en Kommering Oeloe (Res. Palembang), vertelde mij de pasirah van Toeboehan, een aan de Ogan op ca 30 km van Batoeradja gelegen doesoen, dat aan de overzijde van de rivier geregeld een groote rhinoceros kwam, dikwijls tot zelfs vlak aan den oever. Er bevond zich daar nl. een soeban¹⁾, die vanwege het hooge zoutgehalte van het water een groote aantrekkingskracht uitoefende op al het wild, dus ook op den badak.

Behalve nu, dat het dier gevreesd werd door de bevolking om zijn agressiviteit, had de dikhuid, naar men mij mededeelde, hun ook reeds dikwijls niet onbelangrijke schade toegebracht. Aan de overzijde van de Ogan liet de bevolking nl. de voor de teelt bestemde karbouwen en runderen geheel vrij rondloopen, zooals dat in Zuid Sumatra veelal gebruikelijk is. Had men een nieuwen trekstier of buffel nodig, dan ving men een geschikt exemplaar met behulp van een lokkoe en temde dit. Dit hoornvee nu hield zich hoofdzakelijk op om en bij bedoelde soeban. Zoo kon het dus gebeuren, dat het wel eens tot bloedige botsingen kwam tusschen den badak en het vee, dat van nature ook al agressief was, vooral als er pasgeboren kalveren waren. Deze botsingen eindigden dan meestal met den dood of een zware verwonding van enkele stieren en koeien. Hoe weinig de groote massa van de bevolking eigenlijk op de hoogte is van het leven der wilde dieren moge wel hieruit blijken, dat ze den rhinoceros hield voor een vleescheter. Het feit, dat het door hem gedooide vee, indien men het vond, meestal aangevreten was, schreef men niet toe aan beren, leguanen en andere krenge-eters, maar kwam op het debet van onzen dikhuid. De wijze, waarop de slachtoffers om het leven waren gekomen, was altijd duidelijk kenbaar door de zware buikwonden en het half vertrapte zijn der lichamen.

¹⁾ Een soeban is een bron, waarvan het water, behalve het gewone zout, ook nog andere zouten bevat, zwavel, kiezelzuur, enz.

Bovendien had men hem ook nog zoo'n beetje heilig verklaard, omdat hij volgens hen „een zwaren ijzeren ketting” om den nek zou dragen. Daar ieder bosch, iedere rivier en berg volgens de bevolking zijn eigen pojang of wel beschermheilige heeft, meestal den geest van een beroemd vorst of veldheer, lag de verklaring voor de hand, dat onze vriend voorzien was geworden van zoo'n „halsbandje”, ten teken, dat hij onder speciale bescherming stond. Hoe men aan een dergelijk verhaal kon komen, bleek na het schieten zeer eenvoudig te verklaren te zijn. De geweldige halsplooiën, die, zooals de foto's aantonen, inderdaad wel iets hebben van de schakels van een ijzeren



Fig. 1. Javaansche neushoorn, op Sumatra geschoten (rechts van den kop een *Python*).

ketting, moeten op een verschrikten Maleier in het korte moment van waarnemen zeer suggestief gewerkt hebben, en geholpen door het geloof aan een pojang, kon dus het fabeltje ontstaan van den „badak bĕran-tai”, of den geketenden rhinoceros.

Verder moest hij ook nog in

het bezit zijn van een heel groote, roode tjoela of hoorn. Ook dit ontpopte zich later, althans wat de kleur betreft, tot een sprookje, dat zijn ontstaan daaraan te danken had, dat onze dikhuid bij zijn dagelijksche modderbaden in de aldaar zoo karakteristieke roode klei, zich onwillekeurig daarmede „geschminkt” had.

Volgens den pasirah moest hij zijn vaste verblijfplaats hebben in het stroomgebied van de Aier Soekoe, een zijrivier van de Ogan. Evenwijdig stroomende met de laatste, vindt de A. Soekoe zijn oorsprong op den G. Dempo, een 380 m hoogen, vlak aan de Ogan gelegen heuvel. De strook tusschen deze beide rivieren had een breedte van ca 5 km bij een lengte van 25 km. Dit gebied kenmerkte zich door vele moerassige plaatsen, afgewisseld door met kreupelhout en a lang-a lang begroeide hooger gelegen gedeelten, terwijl aan de overzijde van de Soekoe zich laag, golvend heuvelterrein bevond, bedekt met oud en jong secundair bosch en doorsneden van talrijke kleine riviertjes. Een ideaal terrein dus voor een rhinoceros.

Al deze buitengewone verhalen hadden mij zoo nieuwsgierig gemaakt, dat ik besloot mijn rustdag er aan te geven, om eens nader kennis te maken met dit fabelachtige dier. Bij een bezoek aan de soeban hadden wij ons reeds ervan overtuigd, dat het werkelijk een rhinoceros moest wezen, door nl. eenige oude sporen te bestudeeren, die in de opgedroogde klei nog duidelijk zichtbaar waren gebleven. In grootte overeenkomende met die van een ongeveer vierjarigen olifant, vertoonden ze zoowel aan de voor- als achterpooten de afdrukken van drie teenen, waarvan het eindlid omsloten was door een hoef. Hoewel de t̄noeh of tapir (*Tapirus indicus*) vier teenen aan de voorpooten heeft, worden nl. toch nog heel dikwijls diens sporen aangezien voor die van den badak en omgekeerd.

Vol goeden moed vertrokken wij dus, door twee gidsen vergezeld. Het plan was eerst tusschen beide rivieren door te trekken, evenwijdig met de stroomrichting en te zien, of wij versche sporen zouden kunnen vinden. Al vrij spoedig gelukte ons dit. Deze volgende, passeerden we een groot aantal koebangs, die blijkbaar geregeld gebruikt werden. Dit zijn modderpoelen, waarin de badak zich rondwentelt om zijn lichaam te bedekken met een laag slijk, waardoor dit beschermd wordt tegen de hitte en allerlei ongedierte, juist zooals de karbouw dat doet. Een van deze badplaatsen vonden wij zelfs op een oude verlaten talang¹⁾. Tusschen deze koebangs in vonden wij talrijke bewijzen, dat hij daar geasd had. Daar deze van verschillenden ouderdom waren, konden we hieruit concludeeren, dat de badak hier inderdaad geregeld moest komen, en wel niet „en passant”, maar om er zijn voedsel te zoeken, dat bestaat uit bladeren, twijgen en reepen schors. Om hieraan te kunnen komen, drukte onze vriend de boompjes met behulp van zijn gewicht eenvoudig omver, zooals een tractor dat doet. Alle waren aan den voet afgeknapt en het schuren van het plumpe lichaam over de geheele lengte van den stam was duidelijk te zien aan de schors.

Tegen den middag vonden wij zeer versche sporen, maar ongelukkigerwijze schenen een paar houthakkers het dier verontrust te hebben, want hoe we ook sjouwden, het was en bleef onzichtbaar. Tenslotte moesten we de jacht opgeven, wilden we niet in het bosch door de duisternis overvallen worden. Ik nam mij echter voor, het hierbij niet te laten, en te gelegener tijd terug te komen, maar dan voor langeren duur.

Inderdaad gelukte het mij in Augustus 1925, na een zeer spannende jacht, den badak te schieten. Tot mijn groote verbazing had hij slechts één hoorn, waar ik er twee verwacht had. Ook was er geen aanduiding, waar die tweede had behooren te zitten. Volgens VAN BALEN zou op Sumatra *alleen* de twee-hoorn voorkomen: *Rhinoceros sumatrensis* CUV. Toen ik de bevolking ondervroeg, deelden een paar ouderen, die jarenlang in de bosschen hadden rondgezworven op zoek naar boschproducten en hout, mij mede, dat er inderdaad twee soorten bestonden: de badak k̄rbau, de kleinere soort met twee hoorns, en de grootere één-hoorn, de badak b̄rsisih (= geschubd), ook wel genoemd badak tenggiling. In het werk van VAN BALEN werden op gezag van Dr HAGEN ook beide namen genoemd, maar volgens hem sloegen deze op variëteiten van éézelfde soort, den twee-hoorn, hetgeen m. i. op een misverstand moet berusten. De naam b a d a k k ̄ r b a u werd

¹⁾ Dit is een tijdelijke, diep in het binnenland gelegen nederzetting, in de nabijheid der ladangs, de van het oerbosch omgehakte, voor roofbouw bestemde stukken.

in de allereerste plaats gegeven om de gladdere huid, die niet ongelijk is aan die van den buffel, en misschien pas in de tweede plaats om de kleinere gestalte. Daarentegen was de naam *badak tenggiling* kenschetsend voor de veel duidelijkere schub- en schilden-vorming, die volgens de Maleiers eenige gelijkenis vertoonde met die van den *tenggiling*, het schubdier. Ik nam toen aan, dat de onjuiste vermelding in VAN BALEN toegeschreven moest worden aan het terzake verouderd zijn van het overigens allen lof verdienende werk, en dat bij zoölogen het voorkomen op Sumatra van den *Rhinoceros sondaicus* DESM. wèl bekend moest wezen. Mijn verbazing was dus groot, toen ik een brief ontving van Dr DAMMERMAN, Hoofd van het Zoölogisch Museum te Buitenzorg, met verzoek om nadere inlichtingen

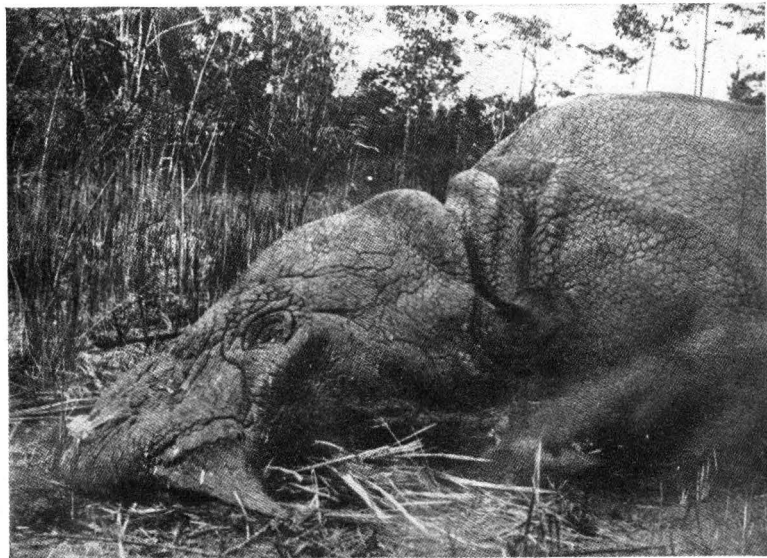


Fig. 2. *Rhinoceros sondaicus* op Sumatra.

en zulks naar aanleiding van een artikeltje over deze jacht in „Sport in Beeld”, waaruit dus bleek, dat dit niet het geval was. Door een toeval was ik in staat gesteld geworden, het bewijs te leveren, dat ook *Rhinoceros sondaicus* op Sumatra voorkomt, ja, zelfs nog vrij veelvuldig, want het gelukte mij, in nog géén jaar tijds, zeven exemplaren te schieten, op vijf verschillende plaatsen, ver uit elkander gelegen en tezamen een gebied bestrijkende van ca $\frac{3}{7}$ van de totale oppervlakte van Zuid Sumatra.

Hoogst merkwaardig was, dat hoewel ik er dikwijls genoeg speciaal op uitgegaan was om een twee-hoorn te schieten, ik steeds slechts één-hoorns onder schot kreeg. Dus precies de tegen-gestelde ervaring van die door Dr HAGEN opgedaan. De verklaring ligt misschien hierin, dat de *badak kərbau* op hooger gelegen terrein zijn vaste weideplaatsen heeft, waar hij door zijn minder massaal gewicht zich makkelijker in het zwaardere heuvelland kan bewegen dan zijn grootere soortgenoot. Hoewel ook *Rhinoceros sondaicus* een goede klimmer is, dunkt mij dit meer noodzaak — b. v. trek gedurende den bronsttijd, verandering van weidegebied, enz. — dan preferentie. De twee eenige door mij geschoten exemplaren van den twee-hoorn werden op een hoogte van ca 900 m aangetroffen, en wel in de Afd. Manna (Res. Bengkoelen), ten Zuiden van den G. Dempo, en in de Onderafd. Semendo Darat (Res. Palembang), ten westen van den Boekit Loemoet.

De verklaring, waarom bij zulk een veelvuldig voorkomen men officieel van het bestaan niets wist, vindt men hierin, dat slechts weinige Europeanen op den *badak* jagen. En zij, die dit wel doen, hebben in den regel geen interesse voor het dier uit een natuurhistorisch oogpunt. Voor de beroeps- en de inheemsche jagers

is slechts de handelswaarde van belang, welke van den één-hoorn belangrijk hooger is dan die van den twee-hoorn. De huid en tjoela van den zoo begeerden badak b ẽrsisih verhuisden dus binnen den kortst mogelijken tijd naar den Chineeschen opkooper en werden zodoende automatisch onttrokken aan een wetenschappelijk onderzoek, terwijl de jagers uit den aard der zaak niet alleen de plaatsen zooveel mogelijk geheim hielden, maar er ook zoo min mogelijk over spraken.

Zooals boven reeds aangestipt werd, kan men veilig aannemen, dat de verspreiding in Zuid Sumatra vrij regelmatig verdeeld is over die streken, welke zich in het bijzonder eigenen voor zijn voortbestaan. Zelfs daar, waar reeds vele ladangs zijn aangelegd, laat hij zich blijkbaar niet terugdringen. Het mannetje, geschoten te Toeboehan, schroomde b. v. niet, dwars door bewoonde ladangs te trekken en „en passant” een paar tjempedah-boomen¹⁾ om te werken of de mais-aanplant aan te spreken. Nog eenige andere voorbeelden mogen mijn standpunt omtrent de verspreiding verduidelijken. Zoo schoot ik in het stroomgebied van de Niroe, een zijrivier van de Lematang, twee exemplaren, beide malen binnen de vijf dagen. In mijn bosch-bivaks, dus ter plaatse waar ik de dieren geschoten had, kon ik duidelijk de stoomfluit hooren van Soebandjeridji (kg Minjak), het grootste boorterrein der B. P. M. in Palembang. Bij mijn tweede trip aldaar liet ik vijf verschillende exemplaren loopen vóór ik het zesde uitkoos om zijn grooten hoorn. Zoo gingen mijn aspiraties indertijd ook uit naar het bemachtigen van een groot en gaaf exemplaar voor museumdoeleinden. Men had mij verteld, dat „inzouten” het beste zou zijn. Dies toog ik met een geweldige hoeveelheid zout, aluin en twee groote drums naar een streek, die niet te ver gelegen was van Martapoera, mijn woonplaats. De drums waren voor mijn doel voorzien van speciale deksels, zoodat ik ze waterdicht kon afsluiten. De bedoelde streek lag aan de Wai Saka, een zijrivier van de Kommering, waar ik bij een van mijn vorige tochten talrijke sporen gevonden had van badaks, terwijl het terrein ook verder gunstig was voor mijn doel. De drums, het zout en de aluin op een centraal gelegen ladang achterlatende, ging ik toen op het „zoute vleesch” uit. Na zes dagen ploeteren had ik mijn doel bereikt en een zeer groot wijfje geschoten. Maar toen kwamen eerst recht de moeilijkheden! Het transport van de drums, enz. naar de plaats, waar de dikhuid lag! Het villen, en de schrik . . . toen bleek, dat slechts twee derde van onzen vriend in de drums kon! Op een haastig in elkaar gezet vlotje, zakte ik toen 's nachts in mijn eentje met het resteerende deel de Saka en Kommering af naar Martapoera, waar een mandi-bak tijdelijk moest fungeeren voor derde drum. En beide rivieren waren berucht om de krokodillen! Dat waren zoo de avonturen van een enthousiast amateur-preparateur. Het verhaal is echter gedaan met de bedoeling aan te toonen, dat alles (behoudens dan het tekort aan bergruimte) regelmatig verliep, zooals dat van te voren beraamd was geworden. Iets wat onmogelijk zou geweest zijn, indien de badak er slechts schaars voorkwam. Ik had daar nog nooit gejaagd, en ik had mijn maatregelen gebaseerd op elders opgedane ervaringen.

Rhinoceros sondaicus behoort tot het ondergeslacht *Rhinoceros* der Gepantserde Neushoorndieren, dat kan bogen op de sterkst ontwikkelde huidplooien en schildenvorming. Deze vormen drie gordels, welke in meerdere of mindere mate

¹⁾ Een wilde n a n g k a-soort, welke alleen bruikbaar is als ingrediënt voor de sajoer.

weer onderverdeeld zijn in schilden of platen, op die plaatsen, waar de huid het dikst is (ca 2.5 cm). De kleur der huid is blauwgrijs, met een verspreide, borstelachtige beharing. Verder is ze nog bedekt met een hoornachtige stof, bestaande uit zeshoekige plaatjes, met in het midden één borstelig haar. Merkwaardig was, dat de huid juist op de dikste plaatsen zich het gemakkelijkst liet „afpellen”. Ook de hoornachtige bekleeding liet vrij gemakkelijk los.

Op de huid zitten altijd talrijke tekenen, soms tot de grootte van een kwartje, en meestal op de dunnere plekken, zooals b.v. de buik. Ook schijnt de neushoorn



Fig. 3. De kaken van den badak.

veel last te ondervinden van bremsen en een heel kleine mug, door de bevolking a gas genoemd. Dat is dan ook de reden, waarom hij zich meerdere malen per dag telkens met een versche laag modder bedekt. Bijna altijd trof ik in de koebangs bloedzuigers aan, zoodat naar het schijnt onze dikhuid, niettegenstaande zijn formidabel pantser, toch nog heel wat te verduren heeft.

De lichaamslengte van de mannetjes en wijfjes verschilde weinig bij de door mij geschoten exemplaren. Zij bedroeg (zonder staart) resp. bij de grootste specimina: 3.15 en 3.05 meter, de schouderhoogte (vòòr) resp. 1.38 en 1.35 meter.

De hoorn van het grootste mannetje (Toeboehan) was 37 cm lang, gemeten langs de licht gekromde voorzijde, en had een ovaalvormige basis, 22 cm lang bij 15 cm breed. De wijfjes hadden géén hoorn, alleen op de plaats, waar deze behoorde te zitten, een puntigen knobbel van 3 tot 5 cm dikte. De kop heeft den voor deze groep van dieren zoo karakteristieken vorm. In de onderkaak bevinden zich vier snijtanden, twee uitstekende, dolkachtige, en twee meest rudimentaire daartusschen.

In de bovenkaak treft men twee niet uitstekende snijtanden aan van eigenaardigen vorm, met afgerond snijvlak. Verder bevinden zich zoowel in onder- als bovenkaak 7 kiezen, waarvan de bovenste het sterkst ontwikkeld zijn. De snuit is verlengd met een puntig uitlopende lip, welke behulpzaam moet zijn bij het grijpen van het voedsel. Hieruit laat zich dan ook afleiden, dat hij niet graast, maar zijn voedsel in hoofdzaak vindt in den vorm van bladeren, twijgen, schors, lianen, enz. Op de ladangs heeft hij het vooral gemunt op de bladeren van de ananas en de tjěmpědäh en op de mais. Verlaten ladangs schijnen, behalve op den badak, ook op andere dieren een bijzondere aantrekkingskracht uit te oefenen. Steeds trof ik daar sporen aan, ook van olifanten, tijgers, beren en natuurlijk zwijnen, hoewel er toch niets meer te halen viel, daar alles reeds lang was kaal gegeten.

Zeer gevoelig als ze zijn voor de warmte, kiezen ze dan ook altijd waterrijke streken uit voor hun weidgebied, en bewegen zich bij voorkeur in de vroege morgenuren, den namiddag of vooravond en, naar men mij ook verzekerde, 's nachts. De tijden zullen wel in hooge mate afhangen van de weersomstandigheden en de moessons. In hun weidgebied vormen de koebangs een samenstel van ketens, die den badak in staat stelt zich geregeld met slijk te bedekken. In de riviertjes vindt men telkens kommen, die door hen als badplaats gebruikt zijn. Eigenaardig is, dat ze altijd weer op dezelfde plekken terugkomen. De paden, die ze maken, kan men in twee soorten verdeelen. De vaste, meest recht verloopende, die het beloop van het terrein volgen, en de willekeurige, die zich, telkens lussen vormende, kriskras door het bosch slingeren en ontstaan zijn tijdens het weiden. In den regel treft men ze alléén loopend aan, behalve in den bronsttijd en wanneer het wijfje een jong heeft. Dit laatste blijft heel lang met de moeder meelopen, en misschien is dit de verklaring, waarom ze met zoo groote tusschenpoozen werpt. Treft men ze dus niet alleen aan, dan is oppassen de boodschap, want dan zijn ze meestal zeer agressief. Van alleen loopende badaks zijn hoofdzakelijk de oude bullen en wijfjes gevaarlijk; de jongere dieren zullen in den regel de menschen uit den weg gaan. Hieruit laat zich verklaren de tegenstrijdigheid der meeningen van verschillende jagers betreffende hun agressiviteit en de gevaarlijkheid der jacht. Ze hebben een zware, plumpe, overkruische gang, maar kunnen niettemin, wanneer ze in rechte lijn loopen, een geweldige snelheid ontwikkelen en dat binnen een ongelooflijk korten tijd. Het lange lichaam met de verhoudingsgewijze korte pooten verhindert het gemakkelijk keeren en wenden, waarin de olifant zoo'n meester is. Toch wordt de onbeholpenheid van den badak wel wat overdreven.

Bij een matigen gang is hij een looper en klimmer met groot uithoudingsvermogen, maar opgejaagd kan hij een snel tempo niet lang volhouden en gaat dan liever tot den aanval over, als hij bemerkt, dat hij zijn vervolger niet kwijt kan raken. Volgens mijn ondervinding slapen ze zeer licht, maar ook hier zullen de weersomstandigheden wel een woordje meespreken en vooral of het dier al dikwijls gejaagd is geworden. In de volkomen natuurstaat, zonder den mensch als vijand, heeft de badak van zijn mede-boschbewoners niets te vreezen, en zal hij dus betrekkelijk nonchalant zijn. Zoodra hij veel in contact is gekomen met den mensch, zal hij zich ook naar de opgedane ervaringen richten. Uit de huid van den te Toeboehan geschoten badak, haalde ik bij het villen vier groote looden kogels uit het vlak daaronder gelegen weefsel. Dus geen wonder, dat het dier gevreesd werd door de bevolking en er zich ook naar gedroeg!

Wanneer ze rusten, doen ze dat geheel op zijde liggend of half op den buik, half op zijde en de kop daarmee in overeenstemming. Niettegenstaande zijn massaal gewicht en oogenschijnlijke onbeholpenheid is het dier toch in een oogwenk op de been, gereed tot alles.

Merkwaardig is, dat ik zoo weinig mest van den badak op den grond vond, maar in hoofdzaak in het water. Op het land gebeurde het dan bij voorkeur nog vlak tegen een grooten boom aan. Bij de jacht op groot wild schenkt de jager altijd groote aandacht aan de mestballen, omdat ze hem vertellen, hoe ver hij zich nog van zijn doel bevindt.

Gehoor en reuk zijn bijzonder goed ontwikkeld, het gezicht daarentegen niet, zeer slecht zelfs. Het geluid, dat ze maken, wanneer ze geprikkeld zijn, is een dof

gegom, overgaand in een woest gesnuif en geproest, dat tenslotte eindigt in een kort stootend en blaffend geluid, veel overeenkomst vertoonend met dat van een woedenden Maleischen beer. Daarbij stampst hij dan heftig met de voorpooten, hetgeen altijd een zeker teeken is, dat hij tot den aanval zal overgaan.

Het is mijn overtuiging, gebaseerd op jarenlange ervaring, dat levenswijze, gewoonten en gedragingen onder buitengewone omstandigheden bij den badak, evenals trouwens bij elk ander wild, in hooge mate afhankelijk zijn van de mate van contact met de beschaving, d. i. dus met den mensch. In die bosschen, waar veel menschen geregeld komen, zooals houtkappers, zoekers naar boschproducten en ladang-bewoners, trof ik ze nooit weidend aan later dan zeven uur s morgens, terwijl ze ook zeer moeilijk te naderen waren en zich in den regel zeer agressief betoonden. In de weinig bezochte bosschen daarentegen trof ik ze heel dikwijls om tien en elf uur nog azend aan. Hier waren ze gemakkelijker te naderen, en schenen ze zich van den mensch niet veel aan te trekken, althans hem niet te associeeren met een S. O. S.

Hoewel bij de badaks een soort van trek bestaat in den bronsttijd, zijn ze toch over het algemeen zeer honkvast. Hoe kan men het anders verklaren, dat ze een gebied blijven prefereren, waar reeds talrijke ladangs bestaan en er steeds meer bijkomen, terwijl niets hun belet om de — let wel! — hoogere bergstreken op te zoeken, waar uit den aard der zaak veel minder menschen komen. Indien men dus nog op zeer groote hoogte zijn sporen en paden heeft gevonden, dan zijn deze naar mijn meening in hoofdzaak afkomstig van trekkende oudere bullen. Hun weidgebied is echter in de vlakten en lagere heuvels tot een hoogte van ca 500 m.

De badaks zijn bijzonder taai! Een volwassen wijfje met een iets te hoog zittend bladschot en een schot door de lever had toch nog de kracht om ca 10 km uit de voeten te komen. Daarbij had ze steile taluds van 3 à 4 meter hoogte moeten overklommen en was ze een 25 meter breede, snelstroomende rivier overgezwommen.

Van de paring, dracht, enz. is het natuurlijk zeer moeilijk positieve gegevens te weten te komen van de in het wild voorkomende dieren. Een foetus, in een door mij geschoten badak aangetroffen, had de grootte van een volwassen terrier en had reeds geheel volledig alle huidplooiën, gordels en schilden, bovendien ook den knobbel op den neus.

Letterlijk alles wat afkomstig is van den badak doet dienst als medicijn! In de allereerste plaats natuurlijk de hoorn, die zoo kostbaar is, dat het afwegen per thail geschiedt. Zoo ontving ik voor den grootsten 2000 gulden. De Maleier zal er uit den aard der zaak altijd veel minder voor ontvangen, omdat hij plaatselijk verkoopt, terwijl meestal nog het perskot systeem gehuldigd wordt. Naar mij de opkoopters mededeelden, is de tot poeder vermalen hoorn een waar panacee tegen alle mogelijke kwalen en ziekten, waaronder ook tuberculose en lepra. Verder wordt het nog hoogelijk geschat als middel om de verloren krachten der jeugd terug te bezorgen aan levenslustige grijsaards en patriarchen!

Sommige hoorns worden bewerkt tot fraaie bekertjes. Indien men er een of andere vloeistof geruimen tijd in laat staan, krijgt die dezelfde geneeskrachtige eigenschappen als het poeder, alleen in minder sterke mate. De geheel complete huid brengt tusschen de 1000 en 1500 gulden op, al naar gelang van het gewicht en den toestand, waarin ze zich bevindt. Bij het villen wordt ze in stukken gesneden van

hoogstens 20 bij 20 cm, die dan worden gedroogd en geprepareerd door ze eenige dagen te rooken. Ook het bloed, de onverteerde maaginhoud, inwendige deelen (vooral een embryo!), sommige beenderen, kortom alles is van groote waarde voor den Chineeschen apotheker. Geen wonder dus, dat zelfs bij de plaatselijke prijzen de jacht op den één-hoorn altijd aanlokkelijk was. Gelukkig achter schijnt het aantal succesvolle jagers nooit heel groot geweest te zijn, en nu men hem ook nog beschermd heeft, zal de *Rhinoceros sondaicus* op Sumatra m.i. niet alleen een veel betere kans krijgen om zich staande te houden, maar zelfs om zich belangrijk uit te breiden. Zonder al te veel gewetensbezwaar zal men dan van tijd tot tijd eens een exemplaar kunnen vangen of schieten voor zuiver wetenschappelijke doeleinden, iets waaraan men de nog op Java voorkomende exemplaren niet mag blootstellen, omdat het aantal daarvoor reeds te klein is en zoo zal blijven, ondanks de bescherming waaronder ze staan.

J. C. HAZEWINKEL.

BOTANISCHE AANTEKENINGEN OVER NOORD CELEBES

In jaargang XX van dit tijdschrift geeft H. J. LAM eenige botanische notities over de Minahasa. Helaas staat in de noot vermeld, dat de overige resultaten van zijn botanische reis in deze streken hoofdzakelijk elders zullen worden gepubliceerd. Vele lezers van ons tijdschrift zullen die resultaten daardoor misschien niet onder oogen krijgen en waar Noord Celebes (de residentie Manado) op het gebied van botanische publicaties nogal stiefmoederlijk behandeld wordt, lijkt het mij niet ondienstig een en ander te publiceeren van mijn aantekeningen, die ik nu gedurende vijf jaren heb gemaakt.

Nu ik toch LAM's artikel genoemd heb, wil ik even op een paar vergissingen wijzen, die daarin voorkomen. Op blz. 212 geeft hij als inheemsche benaming voor *Bischofia javanica* op mirintok; dit is onjuist, want vrijwel door de geheele Minahasa is de naam marintek; slechts rondom Tondano en Tomohon wordt de eveneens vaste naam kaja woe gebruikt, terwijl men in de Zuid Minahasa in het Tonsawangsch wel den naam kèn g vindt. Echter wordt deze naam ook wel gegeven aan *Planchonia valida* BL., uit de familie der Lecythidaceae, die er in habitus sterk aan herinnert. Ook elders in het gewest, b. v. in Gorontalo worden deze twee soorten met elkaar verwisseld, zoodat met de namen tapaloë en tamai beide soorten door elkaar worden aangeduid.

Onjuist is ook de bewering, dat de arèn-palmen tusschen de rijst geplant worden. De arèn-palm komt in de Minahasa zeer veelvuldig voor in secundaire begroeiingen en ook in het oorspronkelijk bosch. Bij de ontginning wordt deze kostbare palm gespaard, wat de genoemde „menging” veroorzaakt.

Ik noemde de arèn zoo juist een kostbare palm en dat is zij voor den Minahaser zeer zeker; de bloeikolven toch worden afgesneden en uit de stomp de sagoweer opgevangen, de volksdrank bij uitnemenheid, die vaak nog door primitieve destillatie wordt verwerkt tot een foezelachtige jenever, de beruchte tjap tikoës. Is versche sagoweer een heerlijk verfrisschende drank, die ook door de meeste Europeanen wel op prijs wordt gesteld, zoo is de tjap tikoës naar onzen smaak niet te