

Voor deze plant hebben we van de heele tjerita's alleen maar te maken met deze 3 gevallen:

a. bl. volkomen dubbelgevind, b. bladeren dubbel 2-tallig en c. anders.

De bladeren zijn handvormig, dus c. is 't ware.

We worden verwezen naar 3.

3. Ranken ontbreken, dus 24 opgezocht.

24. Geen losdrijvende waterplanten, alzoo naar 39.

39. Sporeplanten? Geen sprake van, dus naar 40 en 41.

41. Twee rijen van 3 bloembekleedsels? Neen!

Dan naar 42. Bloemen in hoofdjes? Neen, in trossen.

43. Ook hier kiezen we „niet aldus”.

44. Kelk en bloemkroon zijn duidelijk van elkaar te onderscheiden, alzoo naar 45.

45. De helmraden zijn *niet* tot een buis vergroeid met zittende helmknoppen dus naar 46.

46. Kroonbladen vrij van elkaar!

47. Melksap heeft de plant niet; naar 48 dus.

48. Door den stand der bloembladen en dien der meeldraden, kan men de bloem maar op *één* manier in twee equivalente deelen verdeelen. Alzoo zygomorf.

49. Het vruchtbeginsel is bovenstandig en niet onduidelijk ook!

50. Vier vrije kroonbladen. Bloemen ongespoord. Dat komt uit.

51. Hier aarzelen we geen oogenblik en gaan naar 53.

53. Boomen? 1 vruchtbare meeldraad? Niet aldus.

54. Hier de keus gedaan tusschen *Cruciferae* en *Capparidaceae*. De eerste hebben een tusschenschot in de vrucht, de tweede niet.

Ge besluit dus tot de *Capparidaceae*.

We zoeken alzoo bl. 58 op.

1. De keus is zeer gemakkelijk. Bij 2 verder gelezen.

2. 6 meeldraden en geen 10.

3. De steelvormige bloembodem draagt en de stamper en de meeldraden.

Een tweede mijlpaal is bereikt en we zoeken op *Gynandropsis* op bl. 60.

De centimeter ter hand genomen. De kroonbladen nagemeten, de stamperdrager eveneens. Nog eens goed overgelezen, wat er van de bladeren gezegd wordt!

Er is geen twijfel meer aan; ge hebt te doen met *G. speciosa*.

Nu dames en heeren, 't wordt tijd om op te stappen!

Ik groet U!

H. SCHROO JR.

KORTE ZWERFTOCHT-HERINNERINGEN.

Herinneringen laten ons vlug reizen; we bevinden ons nu al weer in het hartje van Sumatra en daar stel ik den lezers maar dadelijk voor: 2 moesangs, bij de meesten onzer wel bekend.

Te Padang Sidempoean hadden ze me door hun geschreeuw al enkele nachten uit den slaap gehouden, tot dat ik ze op een goeien avond in een klapperboom meende te

hooren vlak naast het huis. Dadelijk met m'n jachtgeweer er op uit; bij heldere maan zag ik boven in de blaren wat bewegen, loste een schot en zag tot m'n niet geringe verbazing twee moesangs in plaats van één met een zware plof op het zinken dak van het kippenhok rollen. Hadden ze — een mannetje en een vrouwtje — deze noodlottige plaats uitgekozen om aan de stem der liefde gehoor te geven?

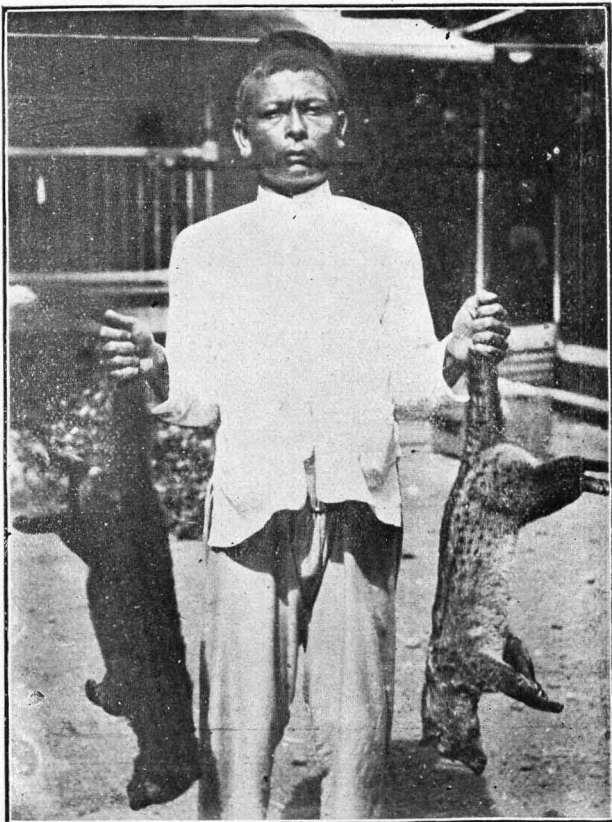
Arme moesangs!

't Vreemde van 't geval was echter, dat ik hier te doen had met 2 geheel verschillende soorten.

Dr. JENTINK, de helaas kort daarna overleden Directeur van 's Rijks Museum van Natuurlijke historie te Leiden, wien ik bij eenige andere dierenfoto's de hier gereproduceerde toezond, schreef me: „Met „grootte belangstelling heb ik nevengaande „foto's bestudeerd. Vooral trof me de merk- „waardige onderbreking van vermoedelijk „liefde's spel tusschen de 2 moessangs, „die buitengewoon duidelijk en makkelijk „te determineren zijn. De rechtsche is „*Paradoxurus hermaphroditus*, de linksche „*P. leucomystax*, twee goed te onder- „kennen soorten. Ik geloof niet dat iets „dergelijks ooit geconstateerd is: zeer „verklaarbaar in opgesloten toestand, maar „zeer merkwaardig in de vrije natuur.” *)

We gaan nu van Padang Sidempoean verder het binnenland in, naar de grenzen van de toenmaals nog onafhankelijke Bataklanden. Niet ver van Si Boehoean op een 60 paal van Padang Sidempoean passeeren we een onafzienbare zich 18 paal ver uitstrekkende alang-alang vlakke, waarop een viertal vrij goed bewaard gebleven kleine Hindoe-tempeltjes met hun roode baksteen en marquante lijnen scherp tegen den helderen middaghemel afsteken. Hier op deze vlakte zwerven groote kudden wilde karbouwen **) rond en zoo nu en dan gebruikt een troep olifanten de steenen terrassen vóór de Hindoe-tempels, waar beelden verminkt en tegen den grond gesmeten zijn, als speelplaats.

Merkwaardig is het, hoe de tropische natuur zich zelfs op deze eentonige alang-alangvelden niet verloochent. Boven op de Hindoe-tempels zijn mandsikke boomen gegroeid, met de wortels tusschen de voegen der steenen gedrongen en waarvan de kruinen lustig in den wind heen en weer wuiven.



*) *Paradoxurus hermaphroditus*, het vrouwtje, is de gewone grijze moesang.

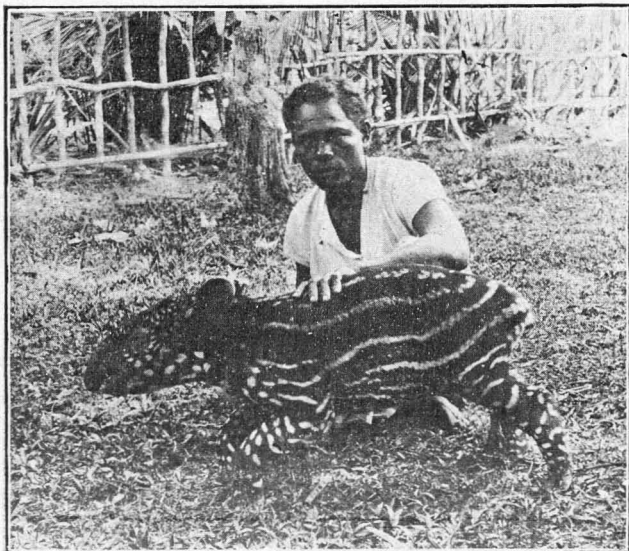
Paradoxurus leucomystax, het mannetje, is mooi zwartbruin van kleur met een witte staartpunt en is veel zeldzamer dan *P. hermaphroditus*.

**) Feitelijk zijn het sinds lange jaren verwilderde karbouwen, die zich sterk hebben vermenigvuldigd.

Ongeveer een dagmarsch voorbij de tempels zagen we in het bosch — dicht bij een gehuchtje — Kotta Radja — aan enkele uitwerpselen, dat er tapirs in de nabijheid waren. Spoedig was 't spoor op den vochtigen bodem gevonden en nog denzelfden voormiddag hadden we 't geluk in een nauwe rivierbocht tusschen dicht struikgewas een moeder tapir met haar jong op te jagen. Ze stormden beide den lagen rivieroever af in het water van 't smalle ondiepe stroompje; de moeder in haar razende vaart kon den tegenover liggenden steilen oever beklimmen, het jong deed daartoe vergeefsche pogingen en de zucht tot zelfbehoud sprak bij de oude tapir sterker dan de moederliefde; we hebben haar niet weer gezien terwijl het jong spoedig werd gegrepen.

Reeds 2 dagen daarna liet het zich, hoe schuw de tapir in 't wild ook is, aanhalen en streelen. Naar Padang Sidempoean heb ik het helaas niet kunnen brengen.

's Nachts ging op onverklaarbare wijze de deur van z'n geïmproviseerde stal open en de jonge tapir — zich waarschijnlijk z'n vrijheid en moeder herinnerend — vluchtte de



Jonge Sumatra Tapir.

kampong in, maar bracht het niet ver; hulpeloos zonder moederlijk geleide kroop het beestje onder de kolong van een Bataksche woning. De eigenaar hoorde geritsel, ging met z'n geweer naar buiten en denkende een mooie gelegenheid te hebben eens een tijger van kant te maken, schoot ie m'n arme tapir dood.

Z'n vergissing was overigens niet heelemaal onverklaarbaar, vooral in het donker. De jonge tapir heeft over zijn mooie glanzend zwarte behaarde huid witte strepen en blokjes en ofschoon vrij plomp van vorm met weinig ontwikkelde slurf, is hij op het oog een aantrekkelijk beest.

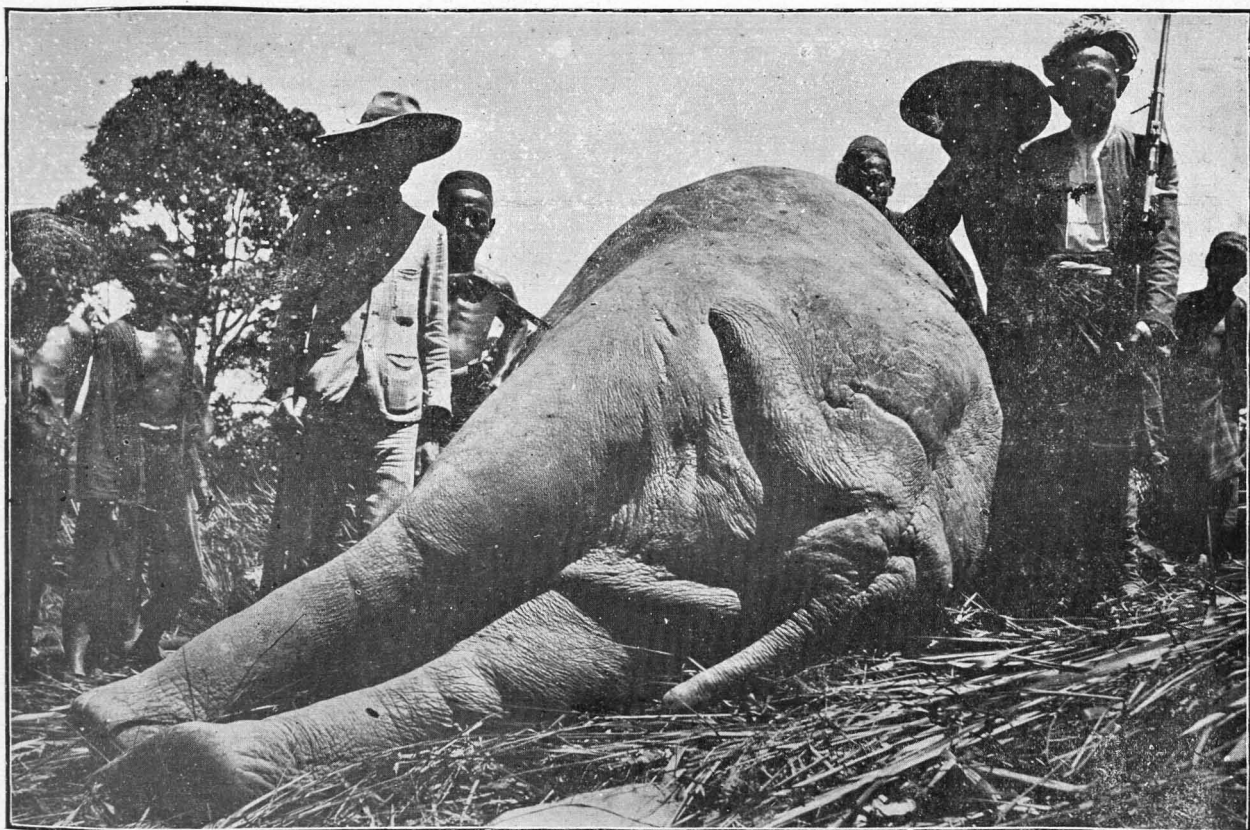
Vóór z'n plechtige begrafenis genoot hij nu de sombere eer van te worde gekiekt.

Van den tapir naar den olifant — een andere dikhuid dus — is geen groote sprong. Laat ik zeggen dat herhaalde ontmoetingen met den Sumatraanschen olifant voor mij tot de meest interessante Indische zwerftocht herinneringen behoren.

Hoewel het kleineeren en minder belangwekkend maken van eigen land en koloniën den Hollander als 't ware in 't bloed zit, is het toch wel opmerkelijk, dat zelfs in Indië menschen worden aangetroffen, die met het voorkomen van olifanten op Sumatra onbekend zijn en het, als 't hun verteld wordt, maar half gelooven. 't Is alsof uitsluitend olifant en Africa begrippen zijn, die bij elkaar hooren. En toch, den ongeloovigen zij verzekerd, dat ze ook op Sumatra in kudden van 30, 50 ja zelfs 80 bij duizenden rondzwerfen. Zelf ontmoette ik ze in de Zuidelijke Bataklanden o.a. in de oeverstreken van de Batang Gadis waar ze, terwijl ik zelf in een boom vrij wel voor 't oog zat verborgen, kalm langs me heen trokken; zeker meer dan 70 stuks, waaronder babies niet grooter dan een kleine koe. Ik herinner me niet ooit onder den indruk te zijn gekomen van een machtiger schouwspel dan

de tocht van deze half voorwereldlijke reuzen door een tropisch oerbosch in de volkomen vrijheid van hun eigen geboorte- en vaderland.

De Inlander die zoo betrekkelijk weinig weet of zich rekenschap geeft van 't geen hem in de natuur omringt, houdt er omtrent olifanten ook al zonderlinge begrippen op na. Toen ik op een middag met Batakkers, na lang het spoor van een kudde te zijn gevolgd, even ging rusten en het in de verte plotseling vrij sterk donderde, bezwoeren de heeren me toch gauw hun voorbeeld om in een boom te kruipen te volgen, want het gebrul van een grooten olifant — i. c. de donder n. b. — bewees, dat er één de kudde had verlaten om ons op te zoeken.



Een ander vertelde weer dat je bij ontmoeting met een olifant maar op een heuvel helling had te gaan staan, want klimmen kunnen ze niet. Louter Bataksche fantasie, want je moet ze zien klauteren tegen de steilste helling op.

Een bij Europeanen geliefkoosde meening is, dat er behalve kudden, z.g. solitaires rondloopen, die dan uit de kudde zouden zijn gestooten. Ja, solitaires zijn er, maar dat het verstootelingen zijn, neem ik maar zoo niet aan. In dezelfde Batang Gadis-streek bestond indertijd over de dicht begroeide heuveltjes langs den linker rivieroever een veel betreden olifanten pad; het toonde maar één spoor en de reusachtige voetzolen hadden diepe kuilen in den grond gemaakt. 't Was duidelijk, dat slechts een zelfde beest telkens

van 't pad gebruik maakte, dat leidde van 't gebergte naar de plaats waar de zoo straks besproken kudde zich zeer veel ophield.

En nu vertelde me Dja Goeroe, een Batakker en hartstochtelijk jager, iemand die wèl wat van olifanten afwist, dat een reusachtige olifant bij geregelde tusschenpoozen het pad volgde en dan na enkele dagen terugkeerde naar z'n eenzame bergstreken. De meening van dezen eenvoudigen Inlander dat de kolossus op z'n tijd een gezellig herders-uurtje doorbracht in de kudde leek me lang niet verwerpelijk.

In plaats van te zijn uitgestooten is 't niet onmogelijk, dat de bezadigde olifant familie-vader van al de jolige drukte, die er vooral 's nachts in de kudde heerscht, niet veel moet hebben, de zorgen voor 't kroost aan moeder de vrouw overlaat en zich vrijwillig terugtrekt, om zoo nu en dan in z'n eenzaam bestaan wat afwisseling te brengen dóór zich „en familie” op te houden. Daar komt bij, dat ik in de groote kudde waarvan zoo straks sprake was, geen enkel volwassen mannetje met flinke tanden zag. Dit zal ook al weer tot de meening hebben bijgedragen, dat de Sumatraansche olifant geen goed ontwikkelde slag tanden heeft, zooals me onlangs werd verteld door iemand, die wel een kudde maar nooit een solitair had gezien. De waarheid is, dat vrouwtjes zeer kleine tanden hebben enkele decimeters lang en die niet verder dan een vingerlengte uit den bek tevoorschijn komen.

Bijgaande foto laat een groote zware bul olifant zien, door mij geschoten in het eenzame woeste bergland der *Orang Loeboe* op de grenzen van Padang Lawas en Groot-Mandeling (Tapanoeli). In den letterlijken zin van het woord was hij geen solitair, want met een makker even groot als hij zelf zwierf hij, zoo vertelde een *Orang Loeboe*, al jaren in deze streek rond. Met z'n tweeën zag ik de reuzen tegen zonsondergang uit een boschrand komen, terwijl ze al maar door kalm voortstappend met den slurf bosjes alangalang uit den grond trokken om die dan over den rug uit te strooien, blijkbaar om zich lastige insecten van 't lijf te houden. Toen ik ze gebukt en gedekt door het lange gras tot op ongeveer 75 M. was genaderd, verdween de eene achter een terreinplooi; de andere maakte het door één schot in de slaapstreek heel kort; binnen weinige seconden lag hij levenloos op den grond.

De foto geeft een ietwat anderen kijk op een olifant dan we gewoonlijk in onze geïllustreerde bladen zien; de dikke zware huidplooien komen goed uit, terwijl blijkbaar z'n staart, die van onderen in een behoorlijk kwastje dient te eindigen, eens gevoelig in de verdrukking zat.



Tanden (waarvan een misvormd) van den geschoten mannetjes olifant.

De andere foto laat de twee gadings — slagtanden — zien, waarvan de eene merkwaardig is doordat hij over z'n heele lengte is gedraaid en daardoor een plooi vertoont.

Bovendien bevatte het holle, van binnen kegelvormige bovendeel, dat in normale omstandigheden is opgevuld met een weeke massa, een massieve ivoorcylander, die maar op enkele punten aan den binnenwand zat vastgehecht.

Een abnormaliteit dus.

De gadings zaten tot aan het donkere deel in de kopbeenderen.

Is er onder de lezers van *De Tropische Natuur* iemand die, wat het „uitstooten” betreft, andere ervaringen heeft dan hierboven meegedeeld, ondergeteekende houdt zich bijzonder aanbevolen.

Fort de Kock, 23 Maart 1915.

P. TE WECHEL,
Kapt. Inf.

EEN EN ANDER OVER DE VERSPREIDING VAN VRUCHTEN EN ZADEN.

In den tweeden jaargang van dit tijdschrift publiceerde ik onder bovenstaanden titel enkele opstellen, waarin de verspreiding van vruchten en zaden door de plant zelf en gedeeltelijk de verspreiding door den wind werd behandeld.

Door een verblijf van anderhalf jaar in Europa, waar 't mij aan studiemateriaal ontbrak, was ik niet in de gelegenheid deze opstellen te vervolgen. Toch is het onderwerp nog geenszins uitgeput. De behandeling van enkele zaden, die door den wind worden verspreid, alsmede de verspreiding door menschen en dieren en die door water blijven nog ter bespreking over.

Nu ik in de gelegenheid ben weer studiemateriaal te verzamelen, hoop ik met nog enkele opstellen het onderwerp te vervolgen.

In de laatste aflevering van den 2^{den} jaargang werd het haarpluis van enkele Composieten besproken. Ook echter bij andere plantenfamilies komen zulke harige aanhangselen voor.

Wrightia javanica (*W. pubescens* BLUME), *Bintaos* of *Měntaos*, j. s., is een lage kromme boom met kort en dicht fluweelachtig behaarde bladeren. In Mei en Juni, de vruchttijd, is de boom dadelijk te herkennen aan de lange spoelvormige openspringende vruchten, ongeveer een vinger dik, waaruit de talrijke met een lange haarkuif voorziene zaden (Fig. 76) te voorschijn komen. De vruchten hangen in groot aantal aan dunne twijgen. Wanneer de zaden goed rijp zijn, ziet men met elken windstoot eenige het beschuttende omhulsel verlaten, waarna ze vrij lang zwevende blijven. De plant behoort tot de familie der *Apocynaceae*, evenals de nu volgende *Nerium odorum* (*Oleander*). Deze giftige heester wordt nog al vaak om de mooie bloemtrossen in de tuinen der Europeanen aangeplant. Voor zoover bekend wordt ze in 't wild niet aangetroffen. Haar vaderland is Voor-Indië. Ook hier zijn de zaden van haarpluis voorzien (Fig. 77). Tot dezelve familie behoort ook nog de *Plumiera acutifolia* (*Kembodja*), die zeer algemeen, vooral op Inlandsche begraafplaatsen om de welriekende bloemen wordt aangeplant. In KOORDERS en VALETON, de boomsoorten van Java, deel I wordt gezegd, dat de plant rijkelijk bloeit, doch voor zoover hun bekend is, op Java geen vruchten voortbrengt. Toch herinner ik mij eenige jaren geleden een vrucht te