

DE TROPISCHE NATUUR

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCH-INDISCHE NATUURHISTORISCHE VEREENIGING

Onder redactie van M. A. Lief tin ck, met medewerking van Dr C. G. G. J. van Steenis voor het botanisch gedeelte. Alle stukken het tijdschrift betreffende te richten tot M. A. Lief tin ck, Zoölogisch Museum, Buitenzorg.

Hoofdbestuur der Vereeniging: Dr D. F. van Slooten, Voorzitter (Herbarium te Buitenzorg), Dr J. H. Coert, Onder-voorzitter (H.B.S.-straat 17, Soerabaja), Mej. C. J. van Schoonneveldt, Secretaresse-Penningmeesteres (van Heutszboulevard 12, Batavia - C.), M. A. Lief tin ck, Secretaris-redacteur van het tijdschrift.

Abonnementsprijs voor niet-leden der Ned.-Indische Natuurhistorische Vereeniging f 7. —

EEN REIS DOOR CENTRAAL AFRIKA

In het najaar van 1938 had ik het groote voorrecht om, ter bestudeering van den landbouw, een reis van enkele maanden door midden Afrika te mogen maken. Daar mijn aantekeningen zich niet uitsluitend tot de landbouwkundige bijzonderheden beperkten, heb ik mij gaarne laten overhalen iets over het planten- en dierenleven van die streken te vertellen.

Van Brussel uit naar Stanleyville, in het hartje van de Belgische Congo, ging de tocht per vliegtuig. In de eerste dagen van October, die reeds koud en guur waren, trokken we met de trekvogels mee naar het warme zuiden. Als laatste herinnering aan de Europeesche koude stond in de verte het Mont Blanc complex te schitteren in de namiddagzon. In Marseille aangekomen straalde ons de bijna tropische warmte al tegen.

Verder ging het de Middellandsche Zee over, waar we zoo nu en dan prachtige kijkjes kregen op de Spaansche kust, waar de branding een witte lijn vormde tusschen het steenroode en groene land en de diepblauwe zee. Dan kwam de noordkust van Afrika in zicht: dor, droog, grijsgeel. Op het vliegveld te Oran groeide nauwelijks gras. Het was hier met recht een vliegveld; nooit zag ik zooveel vliegen bij elkaar. De biefstukjes op tafel in het restaurant waren onder deze beesten nauwelijks meer terug te vinden.

Dan ging het weer verder, eerst over dor heuvelland, daarna over uitloopers van het Atlasgebergte, voort naar den noordrand van de Sahara, waar in de plaats Coulomb-Bechar overnacht werd.

Den volgenden morgen was het vroeg dag. Uren lang ging de vlucht over onafzienbare zandduinen. Zoo stelt men zich de Sahara voor; het is echter slechts het kleinste gedeelte dat er zoo uitziet; het grootste deel bestaat uit rotsige glooiende vlakten, met zoutpannen hier en daar, die een eigenaardig kleurenspeel opleveren.

Reggan, een oase bij de grens van de zandduinen en de rotsvlakten, gaf ons de eerste kennismaking met de woestijnwarmte; het was er om 9 uur 's morgens al niet meer te harden. De geheele omtrek van dit plaatsje ligt vol versteende boomstammen: getuigen van een heel lang vervlogen tijd, toen dit plekje een vroolijker uiterlijk gehad moet hebben.

Voort ging het verder, hoog boven de heete vlakten, waar af en toe breede droge rivierbeddingen de plaatsen aangaven, waar — mocht er onverhoopt eens regen vallen, — dit water heen zou stroomen, naar de helder witte of rossige zoutvelden.



Fig. 1. De Congo rivier bij Stanleyville.

ontzettend dor blijft; behalve enkele bruine grassprietten en hier en daar een ste-
kelig struikje, groeide er niet veel.

Den volgenden dag bleef het landschap zoo; slechts toen tegen den avond het Tchad-meer bereikt werd, ging de savanne plotseling over in dichte moerassen, met mollig bosch langs de randen. De nacht werd hier doorgebracht in Fort Lamy aan den oever van de Shrari, een breede rivier, die met een snelle stroom geweldige watermassa's naar het Tchad-meer toevoert.

Urenlang vloog den volgenden morgen het toestel over het stroomgebied van deze rivier; bijna overal moerasbosch, waar vaak door de kruinen van de boomen heen het water zichtbaar werd. Laag vliegend zagen we talrijke krokodillen, die zich bij nadering van het toestel met een plompe plons in het water lieten vallen en verdwenen.

Bij Libenge bereikten wij de Belgische Congo. Van hieruit ging het weer verder, nu over het onafzienbare regenwoud van het groote Congo-bekken. De eentonigheid van het bosch werd alleen gebroken door breede, trage rivieren, waarvan de Congo-rivier met haar vele eilandjes wel verreweg de breedste is.

Om half drie in den namiddag werd benzine geladen in Agueloc. Daar werd ons duidelijk, dat de warmte van Reggan nog slechts een klein voorproefje van de echte woestijnwarmte was; de temperatuur was hier 50°C in de schaduw! Wij passagiers stonden als een rijtje ellende onder een vleugel te kijken naar enkele schilderachtige Tuaregs, die in hun wapperende kleeren bij het laden behulpzaam waren.

Eenige uren later werd Gao aan de Niger bereikt. De woestijn is hier officieel ten einde, maar dat neemt niet weg dat het land nog steeds



Fig. 2. Een hoofdverkeersweg! (Stanleyville-Buta).

Stanleyville, de hoofdstad van een provincie zoo groot als Sumatra, op de kaart een groote roode stip met nog een extra kring er omheen, bleek bij aankomst een betrekkelijk kleine binnenkotta te zijn. De wegen, op de kaart rechte, breede, roode strepen, waren in werkelijkheid niet of nauwelijks verharde gangen in het oerwoud uitgekapt, waar inderdaad een auto zou kunnen rijden. De rivieren, op de kaart veel smaller geteekend dan de wegen, waren daarentegen meestal enkele honderden meters breed, terwijl ten slotte de afstanden op de kaart klein, doch over de twijfelachtige wegen wel heel groot leken.

Het rondtrekken is er daarom niet zoo eenvoudig. Ook langs de hoofdwegen moet men steeds verdacht zijn op omgevallen

boomen over den weg, op weggespoelde veerponten bij rivierovergangen en meer van

dergelijke verrassingen. Men weet wel wanneer men vertrekt; het uur van aankomst blijft echter steeds een verrassing.

Het bosch gelijkt uiterlijk heel veel op onze bosschen in Indië. Groote *Ficus*-soorten wisselen af met woudreuzen met enorme rechte, ronde stammen. De meeste hiervan waren Leguminosen, zooals *Macrolobium*, *Berlina*, *Tetrapleura*, e. a. Daar tusschen in staan uitgebreide complexen oliepalmen, die hier even hoog opgroeien als bij ons de klapperboomen. Daar, waar het bosch gekapt is geworden, komt zeer snel secundair bosch op; dit bestaat vaak in hoofdzaak uit een boom met groote handvormige bladeren, de z.g. „Parasolier” (*Musanga Smithii*). Vooral de wegranden bestaan soms uitsluitend uit dezen boom.



Fig. 4. „Parasoliers” langs den weg.

In de buurt van Stanleyville is men thans bezig een modernen tropischen plantentuin aan te leggen. Het terrein hiervoor bestaat uit meer dan duizend hectaren primair oerwoud; hierin worden talloze wegen en paden opengekapt zoodat vrijwel elke boom bereikbaar wordt. Dan krijgt elke boom en struik een naam-bordje, zoodat men alles in zijn oorspronkelijke omgeving kan zien. Onder de

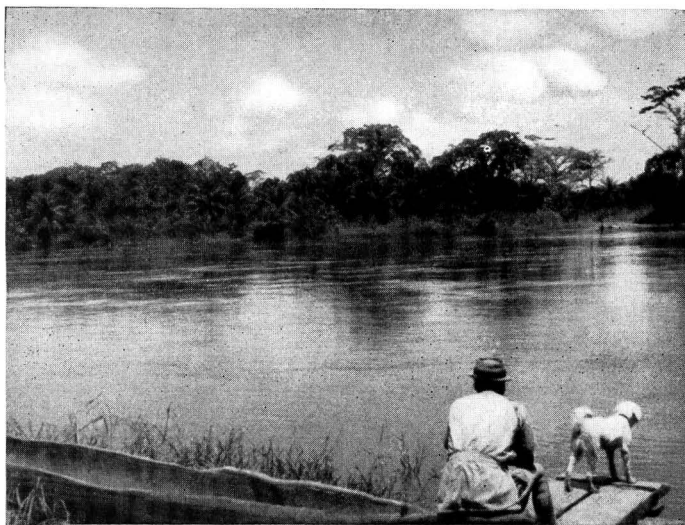


Fig. 3. Een uurtje vertraging voor de pont.

deskundige leiding van den botanicus, Dr LOUIS, zal deze tuin ongetwijfeld een wereldbekenden naam krijgen.



Fig. 5. De nieuwe plantentuin.

uit het gebied van de regenwouden gekomen en bevinden ons nu in de strook van de galerijwouden als overgang naar de savannen. In deze strook kan het bosch zich alleen handhaven langs de rivieroeveren. Het bestaat dus uit lange smalle reepen bosch, die groote grasvlakten van elkander afscheiden. In deze grasvlakten staan verspreid een aantal lage, breed vertakte en weinig bebladerde boomen, zooals *Albizzia zyga*, *Acacia pennata*, *Strychnos spinosa*, e.a.

Zoodra we de grasvlakten betreden is het opvallend hoe veel rijker het vogelleven hier is dan in het regenbosch, waar wij

slechts wat neushoornvogels en duiven tegenkwamen. Nu is het aan alle kanten een gekwetter van vele soorten weervogels (*Ploceidae*) in de helderste geel-zwarte kleuren. Verder zien we een aantal rood-zwarte *Euplectes*-soorten, die met evenveel zorg hun territorium bewaakten als de verschillende Europeesche naties dit tegenwoordig doen. Elke vogel heeft nl. voor zichzelf een gebied uitgezet van ongeveer

Vanuit Stanleyville ging de tocht over een traject van 400 km door het regenwoud noordwaarts om daar de savannen van het Uele-district te bereiken. Men rijdt eerst door eindelooze wouden; dan komen er geleidelijk open plekken in, met alang-alang begroeid. Steeds grooter en talrijker worden deze plekken; de alang-alang maakt plaats voor andere hoogere grassen als *Hyparrhenia*-, *Andropogon*- en *Pennisetum*-soorten. Het laatste is het bekende olifantsgras; uiterlijk heeft het veel van glagah, doch de pluim ziet er heel anders uit.

Langzaam aan zijn we zoo



Fig. 6. De streek van de galerij-wouden.

50 m², in welk gebied hij geen ander duldt. Deze vogels hebben het dan ook zeer druk met hun grensbewaking. Dan vliegen er telkens langs den weg de kleine weeuw-tjes (*Widowa macrura*) rond. De lange slappe staartveeren van deze vogeltjes leken eerder een hinder dan een hulp bij het vliegen; het zijn steeds alleraardigste verschijningen met hun lange wapperende sleep.

Op kale takstompen zitten vaak klauwieren (*Lanius* sp.), terwijl op den weg telkens parrelhoenders loopen, die zich heelemaal niet schuw toonen. De bijeneters zijn hier even fraai gekleurd als bij ons en ook hun kunstvluchten zijn even elegant.

De wegen in dit savannengebied zijn in aanmerkelijk beteren toestand dan in het bosch. Naar het oosten trekkend klimmen we nauwelijks merkbaar tot een hoogte



Fig. 7. De groote, witte en roode bollen van *Echinops*-soorten in de savanne.



Fig. 8. Aan den rand van de ingezonken sleuf der groote meren. In de diepte ziet men den zuidrand van het Eduardmeer met een deel van het Albert-park.

van bijna duizend meters, nabij de grens van Uganda. Steeds blijft het landschap een savannenland met hier en daar een smal strookje bosch langs de rivieren. Wel worden de savannen met het stijgen steeds rijker aan bloemen. Men ziet er vele helderrood bloeiende *dada*-soorten, vooral *Erythrina Abbessynica*, dan de rijk bloeiende lila *Acanthus arboreus*, overal de groote witte en vuurroode bollen van enkele *Echinops*-soorten. Ook typeert de worstenboom (*Kigelia aethiopica*) met zijn lange aan touwtjes hangende worsten het landschap.

De tocht ging nu weer naar het zuiden, naar het gebied van de groote Afrikaansche meren. Bij Aru veranderde het grasland plotseling in een wirwar van doode bamboestammen. Bamboesoorten komen in Afrika in het lagere oerbosch niet voor; men vindt ze pas ruim boven de duizend meter hoogte, maar daar dan ook als een echt gesloten bamboebosch, waar practisch niets anders groeien kan. Bij Aru was zulk een bosch; de bamboes hebben echter de eigenschap om eens in de veertig jaren alle tegelijk te

gaan bloeien en dan af te sterven, zoodat het dan een verschrikkelijke rommelis, waaruit na enkele jaren pas weer een nieuw bosch ontstaan kan. Inderdaad waren bij Aru tusschen de doode bamboestokken overal de jonge plantjes alweer te zien.

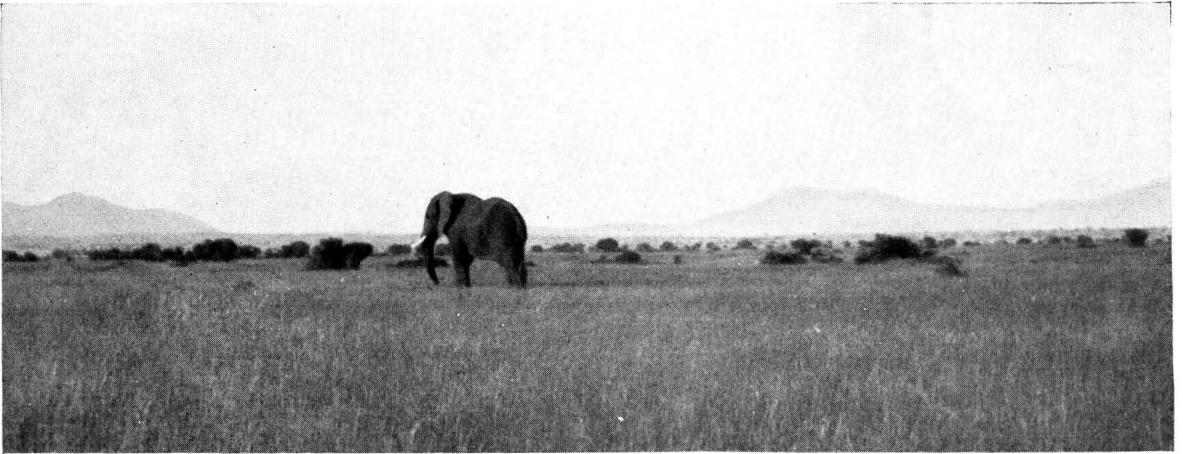


Fig. 9. Een indrukwekkende solitair.

Verder naar het zuiden komen wij weer in onafzienbare grasvlakten, waartusschen we tal van Leguminosen aantreffen van geslachten, die wij hier vooral als groenbemesters kennen, zooals *Crotalaria*, *Tephrosia*, *Desmodium* en *Indigofera*.



Fig. 10. Een Nijlpaard op strooptocht.

Plotseling komen we weer in het gebied van de dichte oerwouden, ditmaal echter op groote hoogte, waar het bosch een geheel andere samenstelling heeft. De meest voorkomende boom is hier *Cynometra Alexandri*. Wij bevinden ons nu in de uitloopers van den Ruwenzori-keten; een gebergte, dat zich tot hoog boven de sneeuwgrens verheft. Het is hier het land van de Pygmeeën en de gorillas; er hangt een geheimzinnige drukkende sfeer, overal getik van dikke vallende druppels, tusschen de boomvarens. Het terrein is nu zeer bergachtig geworden en de weg slingert zich over scherpe ruggen en door diepe ravijnen.

Dan wordt het bosch minder dicht; we krijgen hier en daar fraaie uitzichten te genieten en staan dan plotseling in een diepen afgrond te kijken. Daar beneden ligt de groote lange sleuf, die dwars door Afrika heen loopt, waarin in een lange rij de uitgestrekte meren liggen. Wij staan aan den rand van een van de grootste



Fig. 11. Nog enkele olifanten de boomen op voor- en achtergrond zijn *Euphorbia*'s.

breuken in de aardkorst. Langs een prachtig aangelegden bergweg, die zich slingert langs de steilste ravijnwanden, krijgen wij telkens de fraaiste uitzichten over den



Fig. 12. Topi's.

zuidoever van het Eduard-meer, en over de uitgestrekte wildrijke vlakte, die daarnaast ligt en het hart is van het groote wildreservaat, het Albert-park.

De rotswanden van den weg, waarlangs wij afdalen, zijn glinsterend; de avondzon maakt dat het tintelen nog opvallender is dan anders. De rotsen zijn hier voor een groot deel opgebouwd uit kleine micaplaatjes, met talrijke donkerbruine granaatjes er in gesloten.

Het eerste wild, dat wij zagen was een groote troep bavianen, even brutaal als hun soortgenooten in Indië. Dan werden wij begroet door een aantal meeuwen (*Larus cirrocephalus*), een soort, welke zich aan het zoete water van de meren heeft

aangepast. Toen begon het lieve leventje eerst recht; zooveel wild als daar zag ik nog nimmer bijeen. De Belgen mogen zich met dit park wel gelukkig prijzen; ik geloof, dat het veel bekendere Krugerpark, met zijn haast tamme leeuwen,



Fig. 13. Rietbokken.

antilopen en wildebeesten, lang niet die verscheidenheid geeft als het Albertpark. Nauwelijks zijn wij in de vlakte aangekomen, of we zien reeds een kleine kudde



Fig. 14. De gevaarlijke wilde buffel. Op den achtergrond de hooge breukwand van de vallei der meren.

olifanten rondwandelen, kort daarna een tweetal reuzenvarkens (*Hylochoeres*), dan een groote groep Topi's, een antilopensoort. Toen het donker geworden was, zaten twee Cheeta's midden op den weg met knipperende oogen in onze koplampen te kijken. Het zijn prachtdieren, panters op hoge pooten, met een zwarte streep naar de ooghoeken, welke hun kop een markante uitdrukking geeft.

Den volgenden morgen ging het er op uit om zooveel mogelijk te zien in de enkele uren, die wij voor dit park beschikbaar hadden. Het begon al fraai; binnen een kwartier hadden we al een paar wilde buffels in zicht. Buffels gelden in Afrika

mèt de neushorens als het gevaarlijkste wild; men is er dan ook geen jager als men niet een buffelkop als trofee aan den muur kan hangen. Olifanten ontmoetten we eenige malen, Topi's zeer vaak; verder enkele waterbokken en rietbokken. Twee maal kwamen we een nijlpaard tegen, dat niet zooals gewoonlijk lui in de kali lag, doch dat een wandeling door de droge savanne maakte. Een maal rende zoo'n monster pal op ons af; hij had er blijkbaar genoeg van om nog meer gefotografeerd te worden en zou er nu maar eens een eind aan maken. Deze opzet gelukte volkomen; nog nooit ben ik zoo vlug weg geweest.

Behalve met groot wild zit het er ook vol vogels, vooral de mooie kroonkranen en de ibissen fleurden het landschap op. Het is in alle opzichten een dorado voor den wildliehebber.

Op weg naar het Kivu-meer zei mijn reisgenoot: „Nu zul je iets heel bijzonders zien: een werkende vulkaan!” Daar we die in Indië volop hebben, waren mijn verwachtingen niet erg hoog gespannen. Zij werden echter wel erg overtroffen toen bleek, dat juist een dag tevoren een lavastroom onzen weg ver-



Fig. 15. Kroonkranen.

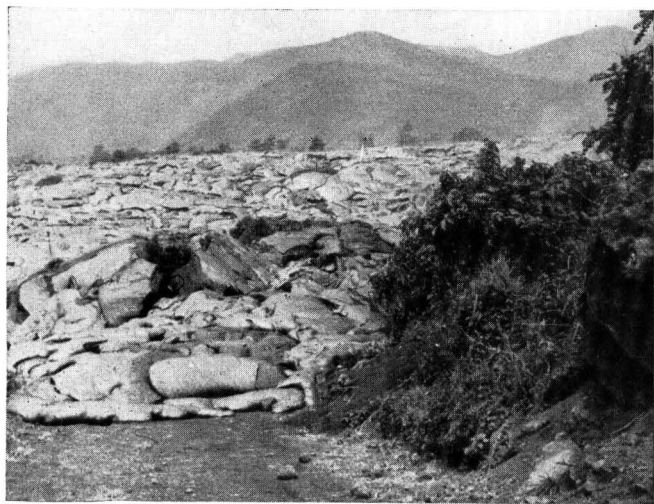


Fig. 16. Bij Goma was de weg door gloeiende lava versperd.

uitvloeien, dat langzaam rooder en minder helder werd, om dan ten slotte weer in de duisternis te worden opgenomen.

Het Kivu-meer op 1400 m hoogte gelegen, is een pronkjuweel in den keten van meren. Vaak een steile rotsige kust met vele inhammen en hier en daar een klein zanderig strandje, omgeven door enkele vulkanen, waarvan sommige tot een hoogte van 4500 m reiken, geen krokodillen, waar de andere meren zoo rijk

sperd had. Deze lavastroom, van den Nyamtagira-vulkaan afkomstig, was toen ongeveer 18 km lang en vloeide nog steeds verder met een snelheid van ongeveer 1 meter per uur. Heel langzaam stroomend dus, maar wel alles volkomen vernielend wat hij op zijn weg tegenkomt. Het gevaar ziet men al vele dagen van te voren aankomen, waardoor er overvloed van tijd is om hebben en houden in veiligheid te brengen. In den avond was het een fraai gezicht als plaatselijk telkens de harde zwarte bovenkorst van den stroom scheurde om weer een nieuw witgloeiend stroompje te laten

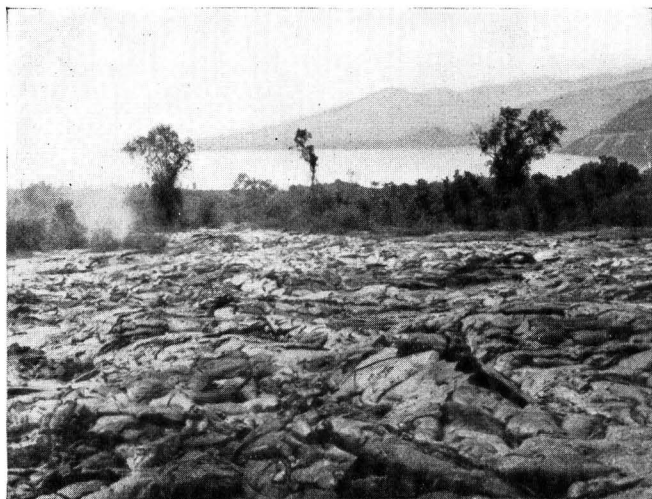


Fig. 17. Langzaam stroomt de lava naar het Kivu-meer.

instituut opgericht ter opvoeding van wilde olifanten, die als hun opvoeding beëindigd is, zeer goed behulpzaam kunnen zijn bij het rooien van boomen, het ploegen, het vervoer van zware vrachten, enz. Deze school in Gangala Na Bodio is een van de meest merkwaardige internaten ter wereld. Het temmen en aanwerven van de leerlingen geschiedt hier op een andere wijze dan in Ceylon.

Elk jaar worden er 25 tot 30 jonge, zes- tot zeven-jarige olifanten gevangen.



Fig. 19. Een wild jong leert lopen.

een eind buiten de kudde; iemand schiet een paar maal in de lucht, waarop de kudde

aan zijn, vindt men daar wel de meest ideale plekjes om zich als kolonist onder de tropenzon te vestigen. Er zijn in dit gebied dan ook vele kleine ondernemingen ontstaan die een goede arabica-koffie produceeren

In het Kivu-district is een tamelijk dichte bevolking, in tegenstelling met de meeste andere cultuurgebieden in de Congo. Die gebieden met een gering aantal inboorlingen geven voor de kolonisten groote moeilijkheden wat werkkrachten betreft. Om hieraan eenigszins tegemoet te komen heeft men een



Fig. 18. Een sprinkhanen-zwerm komt aan.

Een aantal inheemsche jagers begeeft zich daartoe gewoon tusschen de kudde, wat, zoolang men zich maar zeer rustig beweegt, mogelijk schijnt te zijn. De jongen worden dan uitgezocht; kalm worden er touwen om eender achterpooten gebonden, terwijl telkens een der jagers het andere uiteinde van het touw blijft vasthouden en zoo rustig in de kudde meeloopt. Hebben dan eindelijk alle uitgezochte slachtoffers een strik om den poot, dan wordt op een bepaald teeken elk touw aan een boom vastgemaakt. De jagers verdwijnen dan

vlucht. De achtergebleven jongen worden elk aan een ouden, reeds getemden olifant vastgebonden en naar de school meegesleept. Daar begint na eenige dagen de dressuur. Een wild jong wordt aan een ouden gedresseerden olifant, die den naam van Moniteur draagt, vastgekoppeld met een stevige ketting; nu moet hij eerst leeren loopen. Op den Moniteur zit de mahout; deze commandeert slechts: vooruit, rechts, links, stop, liggen, enz. De kleine wordt meegesleurd bij al deze bewegingen. Na een korten tijd is de kleine meestal al zoover, dat hij zelf op al de commando's reageert, en voldoende gehoorzaam is om er alleen met zijn mahout op uit te trekken. Dan komen de moeilijker opgaven, zooals boomen rooien, vrachten trekken, en dergelijke. Gedresseerde



Fig. 20. Ploegen.

de olifanten worden aan ondernemingen verhuurd of verkocht, waarze uitstekend werk verrichten. Het verhaal, dat de Afrikaansche olifant niet te temmen zou zijn, berust blijkbaar op een fabel.

Na volop van de mooie natuur rondom het Kivu meer genoten te hebben, begaven wij ons naar het oosten om uiteindelijk de kust bij Mombasa te bereiken. Eerst dwars door Uganda; dit is een land van bijna uitsluitend savannen met hier en daar groote kudden olifanten, enkele rhinocerossen en veel ander wild er in. De beschaving

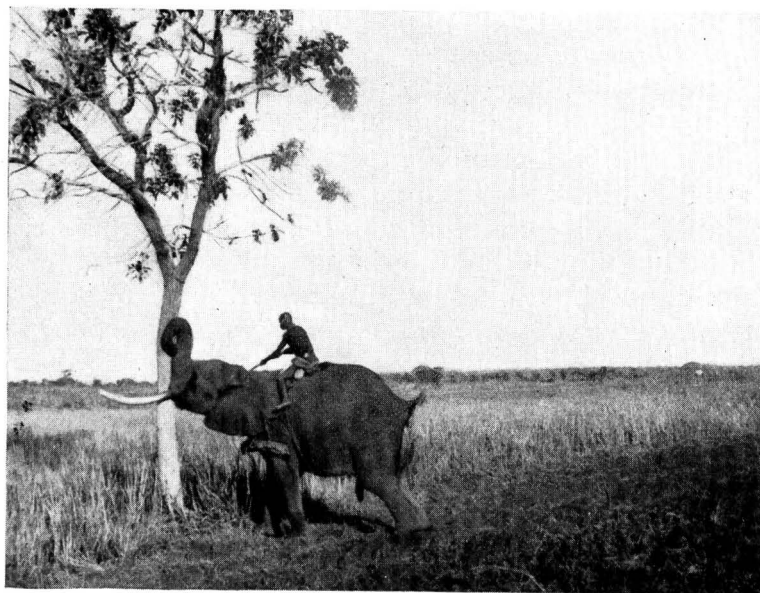


Fig. 21. Boomen rooien.

van de negers in Uganda staat op een belangrijk hooger peil dan in de Congo.

Van Uganda uit ging de reis verder per trein door Kenya naar de kust toe. Zonder ergens door echt bergterrein te komen, bereikten wij in dezen trein toch een hoogte van 3000 m boven zee, hetgeen aan de temperatuur duidelijk merkbaar

werd. In Kenya passeerden we de Rift-Valley, een smalle, langgerekte inzinking, analoog aan die welke wij in het merengebied hadden leeren kennen. Ook hier liggen enkele

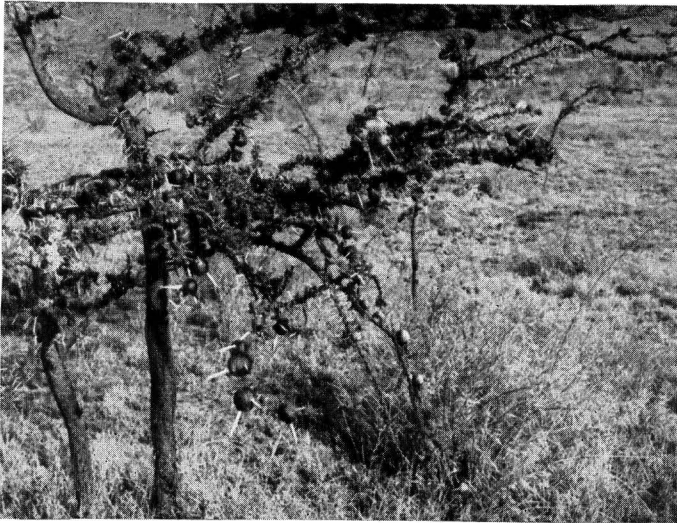


Fig. 22. *Acacia drepanolobium*, met lange doorns en mierenblazen.

schilderachtige meren, al zijn deze van veel kleiner formaat. De Rift-Valley is dor en droog; toch is het er zeer wildrijk. Vanuit den trein zag ik er struisvogels, zebra's, giraffen, diverse antilopen. Zijn we de Rift-Valley gepasseerd, dan bevinden we ons plotseling in een gebied, dat veel rijker is aan regen; het is hier een van de mooiste koffie-streken van de wereld.

Voorbij de bekende fraaie stad Nairobi, is het weer uit met de ondernemingen; wij bevinden ons hier weer in een dorre savannestreek vol wild; overal zien we in de verte gnoe's, giraffen, zebra's en antilopen. Het gras is kort en

bruin; verspreid staan er enkele *Acacia*'s, waaronder de merkwaardige *Acacia drepanolobium* de hoofdtoon heeft. Deze plant zit vol groote blazen waarop twee groote doorns staan. Deze blazen zijn alle bewoond door kleine mieren.

Prachtig was het om bij het heldere weer over dit dorre landschap, heel ver weg, de in de tropenzon blinkend witte sneeuwtoppen van de Kilimandjaro en van de Mount Kenya te zien. Den volgenden morgen zijn we in Mombasa. Het is hier alweer echt tropisch, met overal klapperboomen, pisangstammen, en meer bekenden. Het eenige opvallende was het voorkomen van talrijke boababs, de bekende apenbroodboomen, met hun korte, geweldig breede stammen.

Wij zeggen Afrika dan vaarwel, met een geheel anderen indruk dan we vroeger van dat groote land hadden. Het is nu geen donker werelddeel meer, integendeel, het is een zonnig, mooi land.

Djember.

R. VAN DER VEEN.

PERIODIEKE MASSABLOEI VAN STROBILANTHES

Het merkwaardige verschijnsel, dat in onze bergbosschen de vele vertegenwoordigsters van het geslacht *Strobilanthes* (fam. Acanthaceae) in sommige jaren plotseling massabloei vertoonen, wacht nog steeds op een verklaring. Een groote moeilijkheid is, dat het onderzoek naar de oorzaken er van jaren moet duren. Men tast omtrent de lengte der periode zelfs vrijwel in het duister. Wat dat betreft is men ons in Britsch Indië en Ceylon, waar het zelfde verschijnsel zich bij talrijke andere soorten voordoet, een eind voor. Doch laat ik, alvorens verder te gaan, nog even in het kort memoreeren, waarom het gaat.