

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 Stee n is 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 Sloo te n, Voorzitter (Herbarium te Buitenzorg), Dr J. H. Coe rt. Onder-Voorzitter (H.B.S.-straat 17, Soerabaja), Mej. C. J. van Schoonneveldt, Secretaresse-Penningmeesteres (Nieuwe Tamarindelaan 36, Batavia-C.), M. A. Lief tin ck, Secretaris-redacteur van het tijdschrift.

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

Bijlage behorende bij „De Tropische Natuur”, December 1941, Afl. 12.

In verband met ziekte van Mej. van Schoonneveldt, wordt verzocht alle mutaties en adresveranderingen in de maanden December en Januari te zenden aan BOEKHANDEL VISSER & CO. BATAVIA-CENTRUM Geldelijke afrekeningen moeten gezonden worden aan Mej. Schoonneveldt Nieuwe Tamarindelaan 36, Batavia-C.

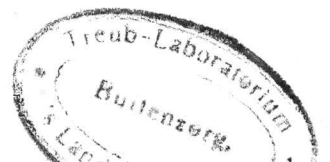
die wel hun ontstaan vonden in de eruptieve werkzaamheid van den vulkaan, doch meestal in indirecten zin.

Zoo steeg het magma in April 1885 door den hoofdschoorsteen omhoog tot in den krater, waarbij een gedeelte van den dunnen zuidwand over een lengte van 300 m werd doorbroken, zoodat hierdoor een steen- en aschlawine ontstond die met daverend geweld langs de zuidelijke helling naar beneden stortte en in enkele minuten de bewoonde wereld bereikte, waar men geen tijd kon vinden om zich in veiligheid te brengen. Hierbij kwam 26 millioen m³ puim, vergezeld door een heete verschroeiede aschwolck, naar beneden langs de Besoek Sarat en het koffieperceel Kali Bening werd met gebouwen en aanplant onder een vier meter dikke puimmassa bedolven, waarbij de administrateur, het personeel en zeventig inheemsche koelies omkwamen.

De lavastroom, die tegelijkertijd uitvloeide en een lengte innam van 2000 m, bereikte de bewoonde wereld niet.

Toen volgde weer een periode van opbouw, de bres in den kraterwand vulde zich op, doch in 1895 volgde een zelfde ramp als voor tien jaren.

Wederom werd een stuk uit den kraterwand gedrukt en trad een lavastroom naar buiten. Ditmaal vond de afstorting vnl. plaats langs de beruchte Besoek Semoet en had vooral het Pasiriansche veel te lijden.



KORTE MEDEDEELINGEN

Spechten en klankbodems. — Spelen van een specht op bamboe-antennemasten, heb ik ook hier meermalen waargenomen. Wel is waar was het nooit langer dan enkele minuten, maar de specht kwam dikwijls terug; vooral op ons thee-uurtje hield hij zijn concert. Het is natuurlijk mogelijk dat hij voedsel zoekt, maar het leek er toch meer op of hij er een dagelijks spelletje van maakte.

Blitar.

Ir A. H. VAN BODEGOM.

Spechten in bamboe's te Buitenzorg. — Het verschijnsel door den heer A. DE VOS op blz. 129 vermeld is zéér algemeen te Buitenzorg en dat zal elders ook wel het geval zijn. Volgens den heer H. C. D. DE WIT zouden spechten ook nestelen in antennemasten; de muzikale opzet trekken wij in twijfel.¹⁾

v. St.

Zwermen stinkwantsen bij lamplicht. — Zwermen stinkwantsen bij lamplicht waren een jaar of 10 geleden in de stad Djambi een bekend verschijnsel. Vermoedelijk betrof het daar dezelfde wants

op de

moera

avond

maalt

erna

genut

de wa

bestu

heer

tak v

Oudersorg in de visschen-wereld. — Er zijn tal van bijzonderheden in het water en in de lucht, die het vermelden waard zijn. Vooral is dit het geval bij de visschen, waarvan het leven in het water moeilijk kan worden geobserveerd.

Een van die eenvoudige watertooneeltjes mocht ik waarnemen in de Beatrix-vijver, of wel de rawah Kesoegihan, gelegen ten Noord-Westen van de spoorlijn Maos-Tjilatjap, bij den overweg Poerwokerto-Tjilatjap.

Terwijl de zon in het westen neerdaalde en nu en dan wat helderder tusschen de wolken door kwam kijken, zocht ik naar de uitgezette visschen in deze vijver of het broed er van.

Plotseling zag ik een groote school kleine vischjes, die niet direct nader te bepalen waren. Ze waren geweldig druk en stoorden zich nergens aan. Niet het gewone „grazen” wat de karpers vaak doen, doch echt als een troep schooljongens die pas uit de school zijn gekomen.

Van boven waren ze donker, zooals de meeste visschen, doch nu en dan bereikte een zonnestraal de zijanten, die dan mooi bruinachtig getint bleken. Naar schatting waren er een 6 à 700 bij elkaar. Ik keek maar, doch wist ze niet thuis te brengen, totdat een flinke zonnestraal een bepaalde plek onder de dartelende jeugd verlichtte tot op den bodem en toen zag ik een paar groote glinsterende oogen, een breeden bek en daarachter den vorm van een gaboes (*Ophiocephalus striatus*). In één keer werd nu alles duidelijk. „Een oude gaboes bewaakte zijn kroost, dat druk aan het voedsel zoeken was”. En na een poosje kijken ontwaarde ik ook nog de tweede, zoodat de oudersorg bij de beide ouden nu compleet was. De oogen der oudervisschen, die zoo geplaatst zijn, dat ze bijna „in den rug” kunnen kijken, blikten overal rond of ze geen belager van hun kroost zagen in de nabijheid. Doch het jonge goed bleef ongestoord, totdat ik weg moest en dacht toch geen verloren oogenblik te hebben doorgebracht, hoewel niet werd gezien wat werd verwacht.

Magelang.

J. HOFSTEE.

¹⁾ Waarom? — Red.

DE TROPISCHE NATUUR

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCH-INDISCHE NATUURHISTORISCHE VEREENIGING

Onder redactie van M. A. Lief tinck, 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 tinck, 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 (Nieuwe Tamarindelaan 36, Batavia-C.), M. A. Lief tinck, Secretaris-redacteur van het tijdschrift.

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

NAAR DE JONGSTE UITBARSTING VAN DEN SEMEROE

Volgens het door Ir TAVERNE samengestelde overzicht der vulkanen op Java, is de Semeroe, naast den Lamongan, in historischen tijd wel de meest werkzame vulkaan geweest, een werkzaamheid die soms gedurende een reeks van jaren zonder ophouden voortduurde.

Plotseling kwam hier echter verandering in. De laatste uitbarsting van den Lamongan vond plaats in 1898 en de Semeroe verkeert na de eruptie van 1913 in een rusttoestand. Zelfs de bekende rookpluim uit den top, die op geregelde tijden werd uitgestooten, is sinds 1915 achterwege gebleven.

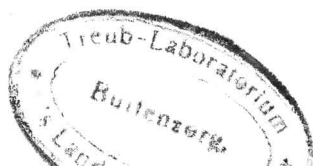
Herhaaldelijk heeft Java's hoogste vulkaan, de Semeroe (3676 m) de vlakten tusschen Pasirian en Loemadjang geteisterd en de catastrophes, waarbij ook veel menschenlevens verloren gingen, zijn aan verschillende oorzaken te wijten, oorzaken die wel hun ontstaan vonden in de eruptieve werkzaamheid van den vulkaan, doch meestal in indirecten zin.

Zoo steeg het magma in April 1885 door den hoofdschoorsteen omhoog tot in den krater, waarbij een gedeelte van den dunnen zuidwand over een lengte van 300 m werd doorbroken, zoodat hierdoor een steen- en aschlawine ontstond die met daverend geweld langs de zuidelijke helling naar beneden stortte en in enkele minuten de bewoonde wereld bereikte, waar men geen tijd kon vinden om zich in veiligheid te brengen. Hierbij kwam 26 miljoen m³ puim, vergezeld door een heete verschroeiende aschwolck, naar beneden langs de Besoek Sarat en het koffieperceel Kali Bening werd met gebouwen en aanplant onder een vier meter dikke puimmassa bedolven, waarbij de administrateur, het personeel en zeventig inheemsche koelies omkwamen.

De lavastroom, die tegelijkertijd uitvloeide en een lengte innam van 2000 m, bereikte de bewoonde wereld niet.

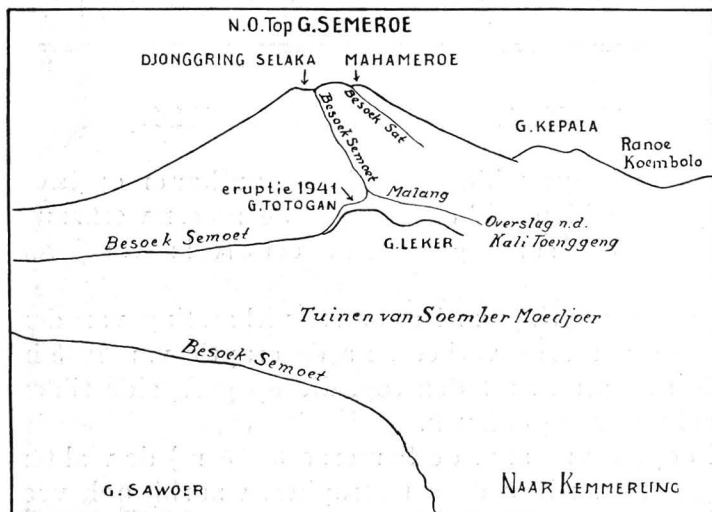
Toen volgde weer een periode van opbouw, de bres in den kraterwand vulde zich op, doch in 1895 volgde een zelfde ramp als voor tien jaren.

Wederom werd een stuk uit den kraterand gedrukt en trad een lavastroom naar buiten. Ditmaal vond de afstorting vnl. plaats langs de beruchte Besoek Semoet en had vooral het Pasiriansche veel te lijden.



De kracht en verwoestende werking van dergelijke z.g. droge steenlawines zijn geweldig doch niets vergeleken bij een ander gevaar, dat soms bij den Semeroe plaatsvindt, en wel het lah-a-gevaar. Dit treedt op bij grooten regenval, zooals bij de verhoogde werking in 1909. Het overvloedige water brengt de massa losse uitwerpselen bij den top en langs de hellingen aan het schuiven en een dikke modderbrei ontstaat, die met steeds grooter vaart en donderend geweld door de diepe ravijnen naar beneden jaagt, buiten de oevers treedt en alles op haar weg meesleurt, zooals enorme steenbrokken en boomstammen. Haar spreidingsgebied is veel grooter dan bij de z.g. droge steenlawines.

De Besoek Sat en de Besoek Semoet, die bij den top ontstaan, bedreigen steeds de



vlakke. Telkens werden deze ravijnen door los materiaal opgevuld en verstopt, tot de massa weer in beweging kwam en zich over de vlakte uitstortte. Zoo werd nog in 1909 tusschen Pasirian en Loemadjang, 110 km² bouwterrein verwoest, werden 38 dessa's weggevaagd, terwijl veel menschen om het leven kwamen.

Op Zondag 21 September 1941 kwamen de eerste berichten binnen, dat de Semeroe opnieuw na een lange rustperiode uitgebarsten was en

vooral Malang had van zware aschregens te lijden. Uit latere mededeelingen viel op te maken, dat het ditmaal niet de hoofdkrater was, die nabij den top is gelegen, doch dat op de zuidflank van den berg een eruptiespleet was ontstaan, waarop zich nieuwe vulkanen aan het vormen waren, terwijl behalve klasmatische elementen, zooals bommen en asch — die onophoudelijk werden uitgestooten — eveneens in een enkel etmaal twee millioen m³ lava, die de Besoek Semoet opvulde, was uitgevloeid, zoodat in den regentijd weer lahargevaar was te verwachten.

Precies een week na de eerste berichten, was ik in de gelegenheid tesamen met den heer A. C. VAN STEENBERGEN, tot dicht bij de eruptiehaard door te dringen. Een tweetal Soerabaianen had zich eveneens bij ons aangesloten.

Zaterdag, even voordat de duisternis intrad, bereikten wij de irrigatiepondok bij de Besoek Sat, op ongeveer 800 m gelegen, waar wij den heer PETROCHEVSKY, van den Vulkaandienst aantroffen en die wij den volgenden dag zouden vergezellen. Dien avond en nacht hoorden wij op ongeregelde tijden gerommel en een rosse gloed gaf de plaats aan, waar de explosie had plaatsgehad.

Den volgenden morgen waren wij reeds vroeg op stap en hoewel de eruptiepunten in rechte lijn slechts zes kilometer van ons verwijderd waren, bereikten wij eerst na een inspannenden tocht van vijf uren de Gg. Leker, vanwaar wij zicht hadden op een drietal kraters en versch uitgevloeide lava.

Aan weerszijden zagen wij een breede strook kaal bosch.

Tot onze teleurstelling zagen wij weinig werkzaamheid in de kraters.

Boven den zuidelijksten krater ontweken groenblauwe gassen, die op een hooge temperatuur wezen. Uit den middelsten krater kwam wat witte damp.

Daar een groote boom het uitzicht grootendeels benam, lieten wij een koelie de takken hiervan afkappen en juist was dit werk ten uitvoer gebracht of met



Fig. 2. Gezicht van den Goenoeng Leker op een drietal kraters en versch uitgevloeiende lava.

[foto van Heekeren, 28 9-41

groote vaart schoot een zware, zwarte aschknot uit den middelsten krater omhoog; de wolk werd breeder, ontplooiide zich en reeds ontweken nieuwe compacte aschwolken uit de kraterkolk. Honderden meters werd de asch omhoog geslingerd en daaruit zagen wij zich groote bommen losmaken. Telkens schoten nieuwe wolkenkluwens ten hemel tot de werking verminderde, de uitgestooten wolken ijler werden en als grijze flarden werden weggevoerd door den wind.

Wij waren in staat deze explosie te fotografeeren. Een typisch bijverschijnsel was, dat van luid geknal geen sprake was. Een zelfde verschijnsel constateerde ik ook in 1929 bij de verhoogde werking van den Bromo.

In een uur tijd maakten wij van den zelfden krater een drietal uitbarstingen mee, die alle ongeveer hetzelfde verloop hadden.

Plotseling zagen wij den zuidelijksten krater rood aangloeien en met een luide knal vond er een gasexplosie plaats, waarbij geen asch of bommen werden uitgeslingerd. De rusttoestand trad hier weer snel in.



Fig. 3. Uitbarsting van den middelsten krater, gezien van den foto van Heekeren, 28-9-41]. Goenoeng Leker.

De rusttoestand trad hier weer snel in.

Nogmaals volgde een Stromboliaansche uitbarsting van den middelsten vulkaan. Maar intusschen waren wij verschillende malen opgeschrikt door ooverdoovende uitbarstingen van een vulkaan, die door een secundair eruptiepoint — de Totogan Malang — aan ons oog werd onttrokken.

Ons verlangen werd te groot en wij besloten dit heuveltje te beklimmen.

Al kappend naderden wij na een uurtje den top, groote pas uitgeworpen steenblokken hadden hier trechters in den bodem geslagen van een halve meter diep en ruim een meter middellijn. Ook losse bommen zagen wij verspreid. Een kleine bom was diep in een boomstam gedrongen.

Eindelijk bereikten wij den top en zetten ons in een bomtrechter, daar het volgens de kansrekening wel erg toevallig zou zijn als twee maal een bom op de zelfde plaats zou neerkomen.

En na onszelf op deze wijze voor den gek gehouden te hebben, hadden wij alle gelegenheid van ons nieuwe punt af de erupties gade te slaan.

Van den top van den Totogan Malang af, vlak aan den rand van een recente afstorting, was het mogelijk, om het geheele terrein der vulkanische werkzaamheid te overzien. Nauwelijks waren wij gezeten of onder donderend geraas en gerommel barstte een vrij groote vulkaan vlak tegenover ons uit, op een afstand van naar ik schat vijfhonderd meter van ons verwijderd.

Helaas had ik al mijn filmpjes reeds opgebruikt.

Van nu af aan werden wij bijna zonder tusschenpoozen op erupties vergast.

Steeds meer werkende kraters werden ontdekt. Nog was de werkzaamheid van den tegenover ons liggenden vulkaan niet beëindigd, of iets noordelijker begon een krater aschwolken uit te stooten. Groote steenbrokken, die door de kracht der explosies van den wand moesten zijn afgerukt, vlogen de lucht in. Ook roodgloeiende kleinere kraters begonnen te werken: met groote kracht en onder luid gehuil werden bommen en zand uitgeworpen. Iets zuidelijker stootte een andere krater, geluidloos, een dichte aschmassa loodrecht de lucht in.

De vulkaan tegenover ons was nu weer aan de beurt: ditmaal werd de eruptie ingeleid door een gasexplosie en brandende gassen, waarna een denderende asch-zand en bommen-explosie volgde.

Bij elkaar telden wij vijftien werkzame kraters.

Van onze observatiepost af zagen wij duidelijk dat de nieuwe vulkaantjes zich langs een noord-zuid gerichte lineaire spleet aan het opbouwen waren. Deze spleet bevindt zich op ongeveer 1400 m hoogte.

Hoewel de erupties en lava-uitvloeiingen door de flank van den vulkaan plaatsvinden, hebben wij toch geloof ik niet met een flankeruptie in de eigenlijke

beteekenis te maken. Immers stijgt het magma bij een dergelijke werking door de hoofdkraterpijp omhoog tot in den krater, waarna de lava den wand van den mantel meestal halverwege de vulkaanhelling doorbreekt en naar buiten vloeit, zooals dit herhaaldelijk bij den Lamongan is geschied. Maar van verhoogde werking van den hoofdkrater van den Semeroe, de Djonkring Selaka, is niets gebleken.

De vulkaanvorming langs een lineaire eruptiespleet meer naar den voet van den berg, wijst er m.i. op, dat wij hier te doen hebben met een z.g. excentrische eruptie, die haar voedsel niet in de hoofdmagmahaard vindt doch in een aftakking hiervan of in een lager gelegen magmahaard. Dergelijke uitbarstingen zijn vooral bekend van den Etna.

Langs de Besoek Semoet kunnen wij omhoog kijken, heelemaal tot den Semeroetop. Kleine wolkjes die langs de hellingen rollen, wijzen op kleine steenlawines; wij zien ook dicht bij ons nieuwe boschbranden ontstaan.



Fig. 4. Nieuwe wolkenkluwens schieten ten hemel.

{foto van Heekeren, 28-9-41.

Weer volgt een daverende explosie vlak tegenover ons, maar wij moeten vertrekken, om voor donker de pondok te bereiken.

En op den langen terugweg, hooren wij nog steeds op ongeregelde tijden het gerommel van den opstandigen reus.

Djember.

H. R. VAN HEEKEREN.

HET VEENTJE RAWA GAJONGGONG BIJ TJIBEUREUM BOVEN TJIBODAS (N. GEDEH).

In November 1940 vertelde de heer A. NEERVOORT, hortulanus van den Bergtuin Tjibodas, terloops, dat er zich bij het veelbezochte Tjibeureum een open plas bevond.

Aangezien mij alleen het meertje in de vleermuisgrot bekend was en er zich onder de watervallen geen poelen bevinden, werd snel besloten deze plas op te zoeken.

Dit laatste bracht geen moeilijkheden met zich mede, aangezien de poel (na den zeer drogen moesson van '40 werd geen open water aangetroffen) zich vlak bij het punt bevindt, waar de z.g. „binnenweg” naar Tjibeureum op het groote pad uitkomt. Op dit kruispunt breekt men een 30 meter ver door ijl bosch en staat dan aan den rand van de poel, die een drijftilachtig voorkomen heeft.

In fig. 1 is de situatie ruw in schets gebracht. In fig. 2 ziet men welk een mooi uitzicht men vanuit het door veelkleurig bergbosch omgeven moeras heeft. Aan de ZO. zijde wordt het begrensd door een hoogen steenwand, naar het Z. en ZW. kijkt men over de fraaie boschellingen van den Pangrango en Geger Bintang, waarin ergens de watervallen gele-

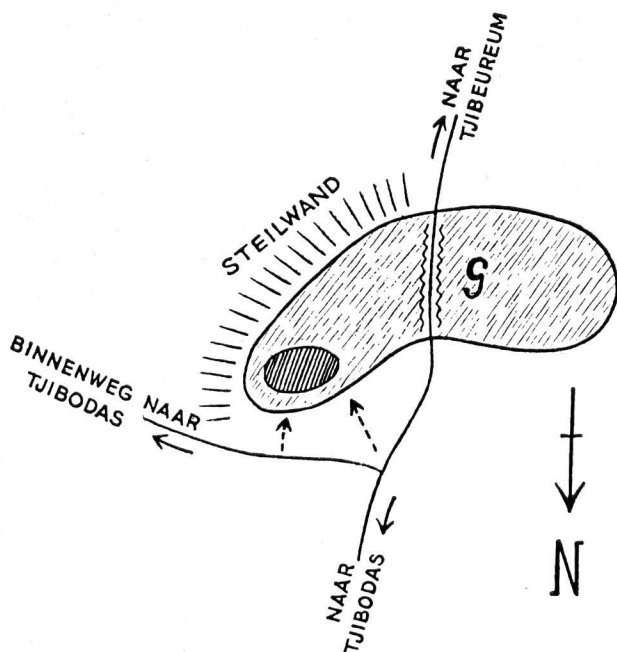


Fig. 1. Ruwe situatieschets van de Rawa Gajonggong.

---> toegangspaden naar het veen.

~~~~~ zoom van ki-rinjoe (*Eupatorium*)

zwaar geharceerd = veen

licht geharceerd = rietvegetatie

G = vindplaats van *Gunnera macrophylla*.

gen zijn. Het open moeras heeft, door het uitzicht en het ontbreken van gebaande paden, een stille bekoring en doet sterk denken aan soortgelijke bergmoerasjes in den Preanger, b. v. Rantja Oepas op den Patoeha. De oorsprong van deze moerasjes staat niet vast, doch er is een zekere mate van waarschijnlijkheid, dat het oude kawahs zijn.

Ook in flora doet dit moerasje — hoewel botanisch niet zoo rijk — aan Rantja Oepas denken. Tot onze groote verbazing vonden wij hier in overvloed 2 opval-