

Om punt i te ontmaskeren (dat er een gewricht zou zijn in een tak van een tweezaadlobbigen boom, is toch al te mal), gelasten we een herhaalde toepassing van voorschrift 1, doch ditmaal in de „third degree”, nl. met scheermes en microscoop. Het eerste resultaat vertoont fig. 7. In de oksel ziet men den misleidenden knop.

In een echt gewricht buigen de vaatbundels, die in de bladspil dicht bij den omtrek loopen, opeens naar elkaar toe en vormen één centrale streng. De bedoeling (? — Red.) is duidelijk: eerst moeten ze een eventueel doorknikken verhinderen, maar in het gewricht moet het doorknikken juist vergemakkelijkt worden. Welnu, bij *Phyllanthus acidus* loopen de vaatbundels gewoon door (fig. 7). Het „gewricht” is dus een looze verdikking zonder andere functie, dan dat het 't afbreken precies bij de inkeeping bevordert. Ik heb trouwens nooit beweging in de gewrichten gezien of kunnen maken. 's Nachts hebben de schijnbladeren denzelfden stand als overdag¹⁾.

Nu we den verdachte toch reeds zoo lang doorgezaagd hebben, kunnen we dit ook nog wel eens in letterlijken zin doen en wel in dwarse richting. In de spil van het schijnblad vinden we de gewone vaatbundelrangschikking van een tweezaadlobbigen stengel. Er is zelfs een duidelijke secundaire diktegroei met houtvorming te constateeren. Het eindoordeel luidt nu dus: er is nog wel eenige schijn van een blad, op twijfelachtige wijze gesteund door kenmerk f, maar alle kenmerken wijzen op een stengel.

De naam *cladodium*, die boven reeds gebruikt werd voor de bladachtige stengels van *Muehlenbeckia*, is voor de tjeremé m.i. niet geschikt omdat cladodiën andere eigenschappen hebben. De Amerikaansche *Phyllanthus angustifolius* heeft cladodiën van de meer bekende soort, waar de stengels plat, bladerloos en geheel bladachtig zijn.

Ik vond ergens voor onze „schijnbladeren” den naam „rami pinnaeformes”. „Kortloot” alleen zegt weer te weinig, want er is veel merkwaardigs te omschrijven.

De stengel heeft hier zijn onbeperkten lengtegroei en levensduur verloren, heeft zijn vermogen tot vertakking en vorming van bloemen afgelegd, heeft zijn ontstaan uit een bladoksel verloochend en heeft zijn bladeren in twee rijen in één vlak gerangschikt.

Waarom?.....???

Bandoeng.

L. VAN DER PIJL

¹⁾ Bij de op blz. 23 reeds genoemde *Averrhoa Bilimbi*, die door *Phyllanthus* a.h.w. nagebootst wordt, ook in dit opzicht, vinden we een echt gewricht, dat keurig voldoet aan het genoemde kenmerk en ook beweegbaar is.

WAAR STOERE VLIEGERS SAMENKOMEN

Goenoeng Api, vogelparadijs in den waren zin des woords¹⁾

Het is nog niet zoo heel lang geleden, dat het onbewoonde vulkaan-eilandje Goenoeng Api, gelegen in de Zuid Banda-Zee²⁾, tot natuurmonument werd verklaard. Aanleiding hiertoe was een artikel in het Algemeen Handelsblad van 30 Maart 1935 van de hand van Dr Ph. H. KUENEN, die als geoloog deelnam aan de

¹⁾ Uitvoeriger gegevens over het eiland zelf zullen worden gepubliceerd in het Jaarverslag der Ned. Ind. Ver. tot Natuurbescherming over 1936/37 en voorzoover het de avifauna betreft in eenige vaktijdschriften.

²⁾ Niet te verwarren met Goenoeng Api van de Banda-groep.

SNELLIUS-expeditie. Op dit opstel, dat verlucht werd door foto's van het eiland en van enkele daar broedende Oceaanvogels, werd de aandacht van de Ned. Ind. Vereeniging tot Natuurbescherming gevestigd door Dr J. H. WESTERMANN, wederom een geoloog, die voorstelde dezen in het solfataren-stadium verkeerenden vulkaan tot natuurmonument te verklaren. Dit voorstel werd overgenomen en op verzoek van het Departement van Economische Zaken werd daarop door Dr HAGA, destijds Resident der Molukken, op 16 September 1936 een bezoek aan het eiland gebracht. Het over dat bezoek ingediende beknopte rapport bracht het bewijs, dat het hier inderdaad een zeer interessant gebied betreft. Het besluit, waarbij Goenoeng Api tot Natuurmonument werd verklaard, kwam kort daarop, den 7-den December 1936, af.

Het spreekt min of meer van zelf, dat de gegevens waarover men op dat moment beschikte een belangrijke aanvulling behoeften alvorens kon worden gezegd, dat wij een juist inzicht hadden van de fauna, meer speciaal de avifauna, van den vulkaan. Met het oog hierop werd het van belang geacht een meer deskundig

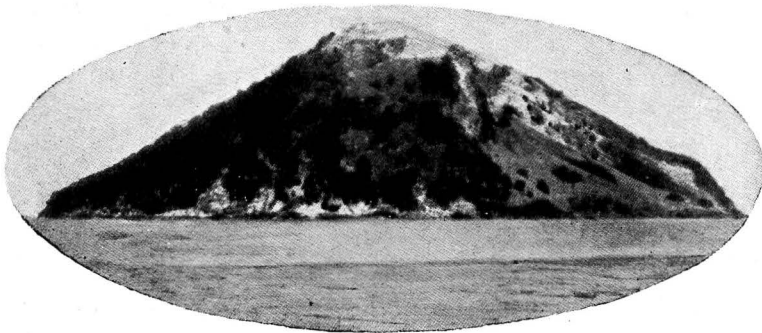


Fig. 1. Het eiland Goenoeng Api, vanuit zee gezien.
[foto Dr Kuenen]

onderzoek te doen plaats vinden, te meer omdat er de laatste jaren door den directeur van 's Lands Plantentuin naar wordt gestreefd zooveel mogelijk juist die gegevens te verzamelen, welke betrekking hebben op natuurmonumenten en wildreservaten, en vooral op de fauna en flora van dergelijke gebieden.

Bovendien betreft het hier een groep van vogels waaromtrent uit dezen Archipel nog uitermate weinig gegevens beschikbaar zijn. Er zijn hier in Indië vele minder algemeene en minder opvallende vogels dan op Goenoeng Api voorkomen, waarvan veel meer bekend is.

Met het doel de ontbrekende gegevens zooveel mogelijk aan te vullen, werd ondergeteekende ongeveer medio 1938 opdracht gegeven het eiland te bezoeken; den 8sten Juli ving de reis aan boord van de K. P. M.-er „Patras” van Soerabaja uit aan. Via de Kleine Soenda-eilanden werd in den nacht van 17 op 18 Juli het eilandje Kisar bereikt, waar in het aardige plaatsje Wonreli in de gloednieuwe pasanggrahan het eerste „bivak” werd opgeslagen. Door de vriendelijke medewerking van den daar gevestigden gezaghebber van de Zuid-Wester-eilanden, den heer DIMONTI, die mij met alles ten dienste stond, was het mogelijk reeds in den middag van 20 Juli met het door den Resident der Molukken ter beschikking gestelde gewestelijk vaartuig „Albertine” naar het vogelparadijs te vertrekken. Onder uitstekende weersomstandigheden werd Goenoeng Api in den vroegen morgen van den volgende dag bereikt.

Uit de verte was de berg door zijn zeer bijzonder profiel, dat ik reeds kende van de foto's van Dr KUENEN (fig. 1) en van den havenmeester van Ambon, gemakkelijk te herkennen. Het duurde niet lang of de eerste gevleugelde vriendjes kwamen de vreemde bezoekers, die het waagden hun heiligdom zoo dicht te bena-

deren, van wat dichterbij opnemen. Onder hen herkende ik zonder veel moeite de bruinbonte Jan van Gent (*Sula leucogaster*), de kleine Roodpoot Sula (*Sula sula rubripes*), de Bruine stern (*Anous stolidus*) en enkele exemplaren van *Sterna anae-theta*, terwijl hoog in de lucht op groote zwarte vleugels enkele fregatvogels zweefden.

Al viel het aantal vogels, dat ik op deze wijze — en later om het eiland varende — te zien kreeg een beetje tegen, toch beloofde het een interessant bezoek te worden, dat ik met groot enthousiasme maar liefst zoo spoedig mogelijk wilde afsteken.

Het bleek, dat tenslotte maar een beperkte gelegenheid tot debarkeeren bestond; als meest geschikte plaats werd hiertoe een kleine baai aan den voet van den ouden lavastroom, langs de Westzijde van den vulkaan, uitgekozen, hoewel ook daar nergens een strandje, hoe klein ook, was te bekennen.

Door groote diepte nabij de landingsplaats kon daar onmogelijk worden geankerd, zoodat wij met behulp van de kleine vlet van de „Albertine” tusschen de groote lavablokken debarkeerden, hetgeen bij het goede weer dat ons nog steeds begunstigde, niet het minste bezwaar opleverde. Alleen duurde het een beetje lang en gingen enkele uren voorbij voordat alle barang aan wal was en de

meeste stukken opgevoerd waren naar een ongeveer 50 meter boven zee gelegen „bivakplaats”, waar tusschen de lavablokken een eenigszins vlak stukje werd gevonden om de tenten op te slaan (fig. 3).

Door het zware, steile terrein was het niet mogelijk alle goederen op te voeren en moesten o. a. de vijf watervaatjes, waarin zich ongeveer 300 liter drinkwater bevonden, blijven liggen en konden ook de medegebrachte schuilhutten e.d. slechts gedeeltelijk worden opgevoerd. Na het debarkement keerde de „Albertine” naar Kisar terug met de afspraak ons na 20 dagen weer te komen afhalen. Zoo zagen wij dus met ons drieën: ondergeteekende en mijn twee inlandsche helpers, de eenige verbinding met de bewoonde wereld langzaam maar zeker uit het oog verdwijnen, en toen begon eerst recht ons Robinson Crusoe-leventje, dat 20 lange dagen en nachten zou duren!

Het eiland leverde lang niet zulk een troosteloozen aanblik op als ik mij in mijn fantasie had voorgesteld. In wezen bestaat het uit den top van een ruim 4000 meter hoogen vulkaan, waarvan echter slechts enkele honderden meters boven den zeespiegel uitsteken. De top zag er van zee uit gezien bijna vriendelijk uit met zijn haast overal met een fraai groen plantenkleed bedekte hellingen. Niettemin vermocht die door de late regens in volle glorie prijkende begroeiing de veelal steile, onherbergzame hellingen niet te verbergen, noch de sporen van de oerkracht,

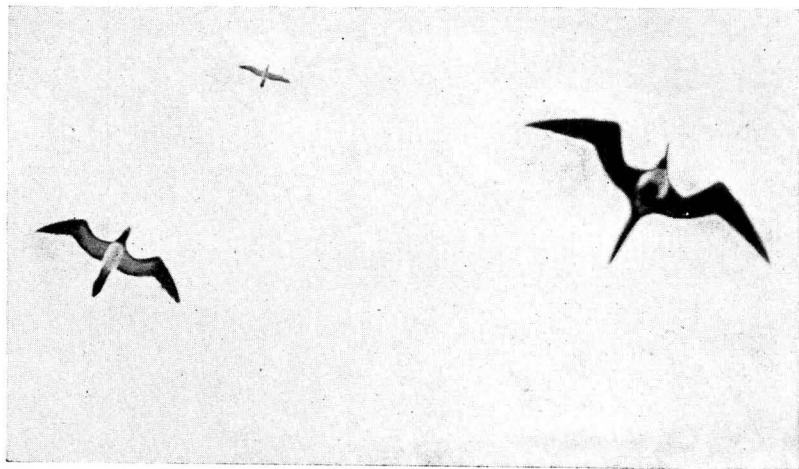


Fig. 2. *Fregata minor*, *Sula leucogaster* en *Sula dactylatra* in de vlucht boven het eiland.

[foto v. d. schr.]

waarmede hier eens uit het binnenste der aarde door een schier peilloos diepe zee de gloeiende lava moet zijn opgestuwd. Thans ligt die oude lavastroom als door de hand van een reus in duizenden stukken gebroken langs de Westhelling van het eiland, van den krater af tot diep onder de oppervlakte van den waterspiegel, de eeuwen trotseerend, totdat een nieuwe catastrofie plant en dier zal doen sidderen en een andere, misschien nog grilliger formatie in het leven zal roepen, of den vulkaantop geheel zal doen verdwijnen onder de woeste rollers van deze wispelturige en zoo buitengewoon diepe zee.

Het hoofdelement in de begroeiing vormt de boomsoort *Pisonia sylvestris*, die op vele plaatsen van het eiland in groote complexen wordt aangetroffen. Op



[foto v. d. schr.] Fig. 3. Ons bivak langs de Westhelling.

en nabij de lavahelling en den krater zijn het over het algemeen kleinere, koepelvormige groepjes, die omhoogstreven: langs enkele der niet al te steile hellingen vindt men echter uitgestrekte bosschen, die keien, gruis en andere verweeringsproducten van den vulkaan bedekken, waaronder zich zoo goed als geen ondergroei bevindt. Behalve die boomen, treft men er als hogere opslag o.a. ettelijke *Ficus*-soorten (*F. ?saxophila*, *F. ?kurzii*, *F. cf. glabella*, *F. cf. infectoria*) aan, evenals ketapang (*Terminalia ? catappa*), waroeboomen (*Hibiscus tiliaceus*) en enkele exemplaren van *Pongamia pinnata* met wat klappers en groote complexen pandan (*Pandanus tectorius*). Onder den lageren opslag bevindt zich veel *Trema virgata*, de gedoornde *Caesalpinia crista* e.d. en enkele grasachtige gewassen, waaronder *Cenchrus inflexus* „de eerste viool speelt”, terwijl men daarnaast een *Cyperus*-soort opmerkt en verder heel veel *Ipomoea pes caprae*, wat *Oxalis corniculata*, *Boerhaavia diffusa*, *Achyranthes aspera*, enkele *Convolvulaceae*, enz. In den krater wordt veelvuldig het gras *Paspalum scrobiculatum* gevonden, en langs de wanden daarvan, behalve *Pisonia* en *Ficus*, enkele exemplaren van de varen *Blechnum orientale*. Geheel onbegroeid zijn enkele zeer steile hellingen, zoowel langs de kust (fig. 5), als in het centrum van den vulkaan (fig. 4), en vele in grootte nogal verschillende solfatarenveldjes.

Dit is zoo ongeveer alles wat ik hier in dit tijdschrift met de vriendelijke hulp van Dr VAN STEENIS op het gebied van de flora van dezen andesiet-vulkaan kan vertellen. Het totale aantal door mij verzamelde plantensoorten bedraagt ongeveer

23, en ik geloof, dat het zelfs den botanicus niet gemakkelijk zal vallen dit aantal aanzienlijk uit te breiden. Het soorten-aantal is dus niet groot en dit kan eveneens worden gezegd ten aanzien van de vogels: ook de avifauna is soortenarm, doch rijk aan individuen. Toch kan deze broedplaats m.i. niet worden vergeleken met de groote broedplaatsen van dergelijke vogels in de gematigde gewesten, waar het heelemaal geen zeldzaamheid is plaatsen te ontmoeten, waar men zeer nauwkeurig



Fig. 4. Steile hellingen in het centrum van den vulkaan.

[foto v.d. schr.]

moet opletten bij het „maken van een rondje” om niet tallooze legsels stuk te trappen.

Tijdens ons verblijf op het eiland werden de volgende zeevogelsoorten, welke in samenwerking met den heer A. C. V. VAN BEMMEL op het Zoölogisch Museum werden gedetermineerd, broedend aangetroffen:¹⁾

<i>Sula dactylatra</i> subsp.	— Groote witzwarte Jan van Gent.
<i>Sula sula rubripes</i> GOULD.	— Roodpoot Jan van Gent.
<i>Fregata minor minor</i> (GMEL.)	— Groote fregatvogel
<i>Phaeton rubricauda westralis</i> MATH.	— Keerkringvogel
<i>Anous stolidus pileatus</i> (SCOP.)	— Bruine witkop-stern
<i>Sterna anaetheta anaetheta</i> SCOP.	— Bruinvleugel-stern

¹⁾ De definitieve determinaties van enkele ondersoorten zullen mettertijd volgen.

Geen eieren, doch wel jongen werden gevonden van:

Sula leucogaster subsp. — Bruinbonte Jan van Gent.
Sterna fuscata nubilosa SPARRM. — Zwartvleugel-stern,

terwijl eveneens waarschijnlijk als standvogels op het eiland voorkomen:

Rallus philippensis subsp. — Ral (niet zeldzaam)
Megapodius? sp. — Loophoen? (zeldzaam)
Zosterops citrinella lettiensis FINSCH — Brilvogel (niet zeldzaam)
Collocalia sp. — Salangane (1 ex. opgemerkt)

en vermoedelijk als trekvogels of toevallige bezoekers:

Coracina novaehollandiae melanops (LATH.) — Groote rupsvogel
Falco peregrinus subsp. — Slechtvalk (1 ex. gezien)
Demigretta sacra sacra (GMEL.) — Riffeiger (1 ex. gezien)
Halcyon sancta sancta VIG. & HORSF. — Kleine Austr. ijsvogel (enkele

exx.), en een plevierachtige, waarvan de identiteit niet kon worden vastgesteld.

Al deze vogels moeten m.i. gedurende geruimen tijd zonder zoet drinkwater kunnen leven, daar dit op het eiland door mij niet werd aangetroffen. Daar ik na een verblijf van ongeveer veertien dagen met bedorven water zat, dat slechts door bitteren



Fig. 5. Een gedeelte van de barre hellingen langs de kust.

[foto v. d. schr.]

noodzaak gedwongen en met grooten tegenzin kon worden genuttigd, heb ik op den vulkaan zeer intensief, doch zonder succes naar drinkwater gezocht. Na enkele regenachtige nachten bleek het zelfs reeds 's morgens vroeg op de plaatsen waar het m.i. absoluut te verwachten was, niet meer aanwezig te zijn! Wel werd in een grot wat afdruiwend water gevonden, doch dit was slechts héél weinig, en de ligging van die grot maakte het voor mij niet aannemelijk, dat daar vogels — welke dan ook — zouden komen drinken.

Naar ik meen kunnen zeevogels zoet water wel ontberen, doch voor zoover ik weet, is dat, wat de door mij op Goenoeng Api aangetroffen landvogels betreft, niet bekend.

Misschien is het ook aan dit gebrek aan zoet water te wijten, dat het eiland overigens zeer arm aan dieren is. Zoogdieren b v. nam ik op Goenoeng Api in het geheel niet waar, met uitzondering van 1 groote vleermuis, die ik nabij enkele klapperboomen opmerkte doch niet heb kunnen bemachtigen. Ik had ongeveer 150 rattenklemmen naar het eiland medegenomen, waarvan elken dag een groot gedeelte werd uitgezet, doch als resultaat werden slechts enkele rallen (*Rallus philippensis* subsp.), en vele krabben gevangen. Het was met de reptielen ook armoedig gesteld; gestreepte zeeslangen nam ik op en bij het eiland waar, en tijdens de koude zon-arme dagen lagen zij opgerold tusschen de lavablokken langs de waterlijn, waar ze ons dan doorgaans op korten afstand zonder zichtbare reactie lieten passeeren. Op zonnige dagen zag ik ze meermalen in zee zwemmen en drijven; gezien de groote giftigheid dier beesten was het tijdens het baden altijd zaak goed op het water en de talloze spelonken tusschen de groote keien te letten. Andere soorten slangen heb ik op het eiland niet gezien, noch heb ik iets van varanen gemerkt. Wel hoorde ik enkele malen tjitjaks, doch ik heb geen dezer dieren te pakken kunnen krijgen, zoodat ik van dit misschien wel interessante materiaal niets heb kunnen verzamelen. Hagedissen heb ik al evenmin opgemerkt.

Van de lagere dieren waren het de krabben, die in aantal de eerste plaats innamen. Ik zag deze dieren van de kust tot aan den rand van den krater, d.i. ongeveer 200 meter boven zeehoogte. Ofschoon zij het waarschijnlijk niet wagen de eieren onder de broedende vogels weg te halen, geloof ik toch, dat zij zich niet zelden aan legsels vergrijpen. Op welke wijze ze daarop beslag leggen weet ik niet, doch ik heb enkele malen krabben op heeterdaad betrapt bij het leegvreten van eieren, eenmaal zelfs van een ei van den grooten keerkringvogel (*Phaeton rubricauda*), die zijn heiligdom steeds zeer fel verdedigt en zelfs den mensch die het waagt zijn kostbaar bezit al te dicht te naderen met den stevigen priemsnavel attakeert. Zonder daartoe gedwongen te worden, laat deze vogel het eenige ei, waaruit zijn legsel bestaat, niet in den steek!

De insectenwereld was, voor zoover ik dat heb kunnen beoordeelen, al evenmin

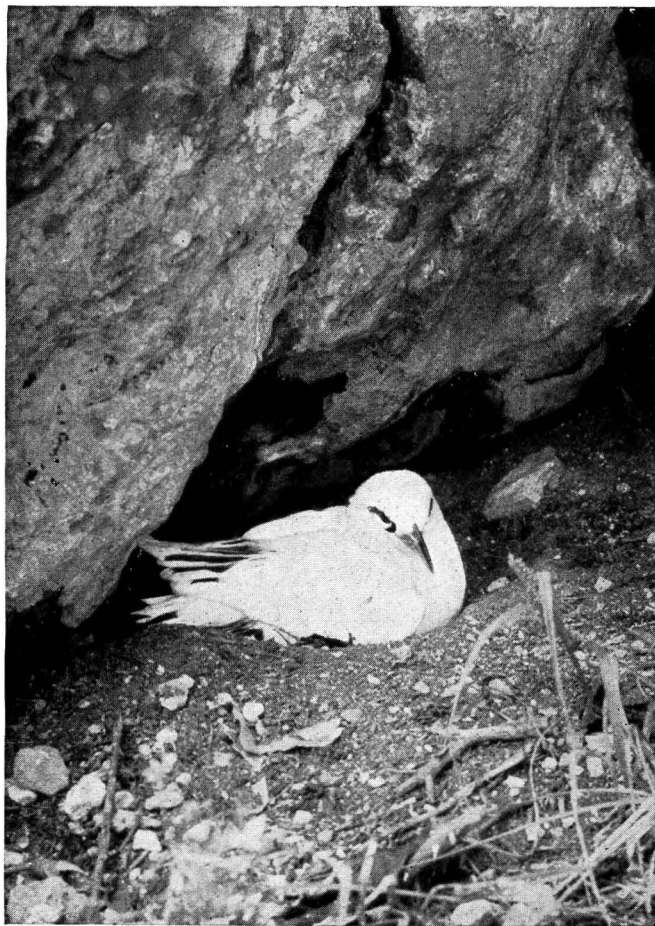


Fig. 6. Broedende keerkringvogel. Op den rechter vleugel een luisvlieg! [foto v.d. schr.]

rijk vertegenwoordigd: behalve luisvliegen en hoogst zelden een enkele vlinder of wat sprinkhanen, heb ik geen insecten ontmoet: ik moet hier dadelijk aan toevoegen, dat ik aan dit onderdeel van de fauna al heel weinig zorg heb kunnen besteden, hetgeen ten opzichte van de op de verschillende soorten vogels voorkomende luisvliegen achteraf wel een beetje jammer is, daar hieronder volgens den heer LIEFTINCK wel interessante soorten hadden kunnen schuilen.

Dat zich op het eiland waarschijnlijk geen ratten en varanen bevinden, evenmin als groote slangen, behoeft ons met het oog op het groote aantal daar voorkomende zeevogels, die hoofdzakelijk op den grond broeden, niet te spijten! Zoowel ratten als varanen kunnen in broedkolonies schandelijk huishouden, terwijl ook de groote slangen met hun portie vogeleieren en -jongen wel weg weten. In dit domein van den vogel schijnen dus geen andere natuurlijke vijanden voor te komen dan de krabben, en waarschijnlijk periodiek een enkele roofvogel. Onderlinge eierdiefstallen komen op het eiland — voorzoover ik dat heb kunnen vaststellen — niet voor; wèl gebeurt het dat een legsel uit het nest valt wanneer de vogels daarvan opvliegen, of als een takkendief wat al te hard aan de takken van een „andermans” nest rukt, maar neiging om elkaars eieren op te vreten schijnen de daar broedende vogels over het algemeen niet te hebben.

Zooals in de meeste niet-beschermden broedkolonies over de geheele wereld het geval schijnt te zijn, is ook hier de grootste vijand der vogels waarschijnlijk de mensch, al zullen zich tijdens het hoogtepunt van het broedseizoen, wanneer de Oostmoesson flink doorstaat, wel niet zooveel menschen in dit barre oord vertoonen. Ook het feit, dat de vulkaan in een kwaden reuk staat bij de inlandsche visschers en handelslui, die deze zeeën bevaren, zal ertoe bijdragen dat ernstige beschadigingen en plunderingen wel zeldzaam zullen zijn. Het eiland schijnt slechts zelden te worden bezocht door visschers van het eiland Teon, die flinke zeelui als zij zijn, op en bij dit geïsoleerde eilandje visch en tripang komen zoeken.

Buitenzorg, December 1938.

A. HOOGERWERF.

(Wordt vervolgd)

Enkele opmerkingen naar aanleiding van „Honderd uren de „ongeziene” gast der bantengs in Oedjoengkoelon” — Onder bovenstaanden titel verscheen in jg. 27, afl. 2–5 van De Tropische Natuur een uitvoerig vervolg-artikel van den heer A. HOOGERWERF, ambtenaar voor Natuurbeschermingszaken te Buitenzorg. De schrijver heeft zich in zijn artikel beijverd, bepaalde verschilpunten aan te toonen tusschen mijn waarnemingen in het Jaarverslag 1934/1935, blz. 50 e. v. van de Ned. Ind. Ver. tot Natuurbescherming, en de zijne, waarbij men den indruk krijgt, dat aan de juistheid van de waarnemingen van steller dezes getwijfeld wordt.

Den op dit gebied niet oordeelkundigen lezer is wellicht opgevallen, dat tusschen de waarnemingen van den schrijver en die van ondergeteekende een meer dan merkwaardige afwijking bestaat, wat de geconstateerde gewoonten van het bantengwild in Oedjoeng Koelon betreft. Voor dengene echter, die met het waarnemen van deze en van andere wildsoorten vertrouwd is, staat het vast, dat de schrijver ons met zijn waarnemingen een abnormalen toestand schetst. Hierin en niet in een onjuiste waarneming van een van beide kanten moet m.i. dan ook in de eerste plaats de oorzaak gezocht worden van de bewuste afwijkingen.

Een toestand, zooals door den schrijver geschetst werd, heb ik in 1932 op Oedjoeng Koelon in het noordwestelijke deel op de tegal Tjidjoengkoelang ten zuiden van Meeuweneiland gelegen niet geconstateerd. Ook voor andere streken van Java, waar nog bantengs voorkomen — en slechts weinige daarvan heb ik niet bezocht — geldt deze toestand allerminst. Deze abnormale toestand is uitsluitend toe te schrijven aan het feit, dat de waarnemingen van den heer H. grootendeels aan ziekelijk ban-