

WAAR STOERE VLIEGERS SAMENKOMEN

Goenoeng Api, vogelparadijs in den waren zin des woords (Slot)¹⁾



Fig. 1. Legsel van *Anous* op groot andesietblok.
[foto v. d. schr.]

In het uiterlijk der jongen van deze *Anous* merkte ik nogal opvallende verschillen op. Bij de pas uit het ei gekropen donspulletjes, vond ik behalve lichtgrijs gekleurde, ook donker bruingrijze exemplaren; deze laatsten gewoonlijk met een lichter grijs gekleurden kop (vgl. fig. 2-4).

Aanvankelijk was ik van meening, dat het hier sekseverschillen gold, maar een ingesteld onderzoek toonde aan, dat deze meening niet juist was en ik vond zoowel donkere als lichte jongen bij beide geslachten. Later bleek mij bovendien, dat die kort na de geboorte zoo opvallende verschillen betrekkelijk spoedig geringer worden en tenslotte geheel verdwijnen; jongen van circa tien dagen en ouder zijn zonder uitzondering donker bruingrijs; de lichtgrijze individuën zoekt men dan tevergeefs!

Bij die oudere exemplaren kan men echter eveneens verschillen, zij het minder belangrijke, opmerken. Bij hen treft men individuën aan, die een grootendeels witten of héél lichtgrijzen bovenkop hebben, terwijl bij andere die kleur minder helder is; bij een derde categorie zijn de lichte koppartijen beperkt tot het voorhoofd. Bijna steeds is het wit op den kop van de jongen echter helderder dan bij de ouden, waar schedeldak en voorhoofd gewoonlijk aschgrijs zijn, het meest intensief op het voorhoofd.

Zoowel als gevolg van de reeds eerder door mij beschreven aanzienlijke verschillen in nestbouw en plaats waar het legsel op Gn. Api door *Anous stolidus* wordt gedeponeerd, als van de gevonden verschillen in vederkleed bij de jeugdige vogels, besteedde



Fig. 2. Volwassen vogel bij jong in donkere phase van *Anous stolidus*.

[foto v. d. schr.]

¹⁾ Zie voorts blz. 27, 41, 82, 107 en 127 van dezen jaargang.

ik veel aandacht aan eventuele verschilpunten tusschen de volwassen vogels van deze soort. Er is namelijk nog een tweede *Anous*-soort in deze gewesten als broedvogel bekend, t.w. *Anous minutus worcesteri*, waarover de heer F. J. KUIPER op pag. 67-68 van jg. 26 (1937) van dit tijdschrift enkele mededeelingen deed.

De heer KUIPER wijst in zijn desbetreffend artikel, waarin een afbeelding voorkomt van deze kleine *Anous*, op verschillen in nestbouw der beide soorten op het, ongeveer 60 km ten Zuiden van Billiton gelegen eilandje Kebatoen. *Anous stolidus pileatus* werd daar door hem nestelend op de kale rotsen aangetroffen, terwijl *A. minutus worcesteri* de op het eiland groeiende boompjes als broedplaats had uitgekozen. Op Goenoeng Api komt laatstgenoemde soort niet voor, terwijl, zooals wij boven zagen, de grootere *A. stolidus pileatus* hier zoowel in boomen als op de kale rotsen broedt.

Bij het voederen der jongen, dat volgens mijn waarnemingen door beide volwassen vogels geschiedt, opent de oude vogel den snavel, waarop het voedsel door het jong uit de keel of van den ondersnavel wordt weggepikt. Voor zoover ik dit kon nagaan, bestond het voedsel hoofdzakelijk uit kleine vischjes en inktvisch-deelen.

Hoe lang de jongen noodig hebben om op eigen wieken te kunnen drijven heb ik niet kunnen vaststellen, maar ik veronderstel, dat ze reeds na circa 6 weken kunnen vliegen. Zoolang dit nog niet het geval is, blijven ze volgens mijn ervaring dicht in de buurt van de plaats waar ze het eerste levenslicht aanschouwden. In enkele gevallen, waarbij de jongen door onze nadering waren verjaagd en de terugkeer naar het nest tengevolge van terrein-moeilijkheden niet mogelijk was, werden zij zonder mankeeren door de ouden gevoederd en groeiden even voorspoedig op als de overigen.

Inzake het jachtterrein van deze sterns meen ik, dat dit hoofdzakelijk nabij den vulkaan ligt, want ik zag den geheelen dag een ongeveer gelijk aantal exemplaren van deze soort op en bij het eiland. Van een belangrijke toename in de namiddag-uren, zooals men dat bij de grootere op Gn. Api broedende zeevogels kon waarnemen, was geen sprake.

Van de twee overige tijdens mijn verblijf op den vulkaan voorkomende sterns, t.w. *Sterna anaetheta* en *S. fuscata nubilosa*, konden slechts van eerstgenoemde

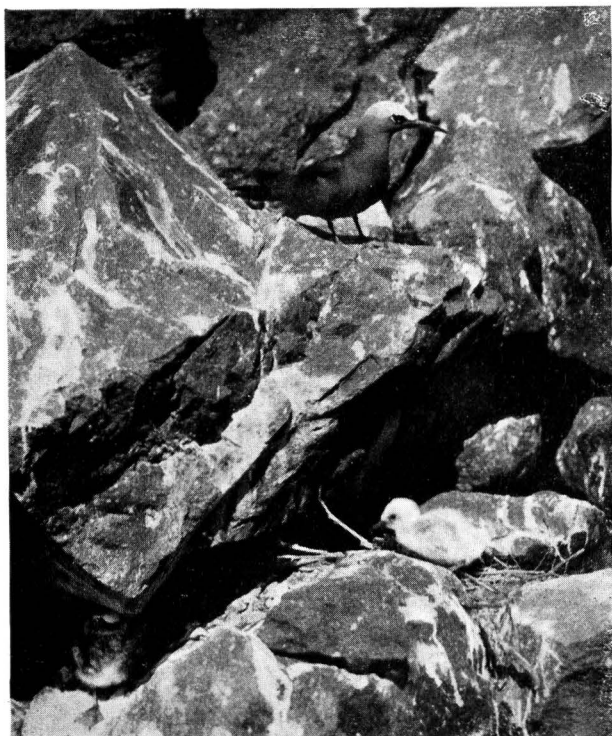


Fig. 3. *Anous stolidus* met lichtgrijs jong; links onder den steen een grooter jong, dat sporen draagt van het lichte kleed. [foto v. d. schr.]

soort legsels, en na veel moeite enkele jongen, bemachtigd worden. Wel stelde ik ook ten aanzien van *Sterna fuscata* vast, dat ze op den vulkaan hadden gebroed, maar eieren werden niet meer aangetroffen.



Fig. 4. Donker jong in *Ficus*-boom.
[foto v. d. schr.]

de tijdens mijn verblijf op het eiland bijna uitsluitend de oude lavabedding. Ik zag ze daar doorgaans paarsgewijs op de lavablokken zitten, waar ook bijna alle legsels van deze soort werden gevonden. Het aantal individuen leek niet groot, maar er bleken er veel meer aanwezig te zijn dan ik aanvankelijk taxeerde, daar vele vogels in de holen tusschen de andesietblokken en elders zaten te broeden, waardoor ze voor het oog volkomen verborgen bleven.

Het legsel bestaat slechts uit één ei. De plaats waar het wordt gedeponeerd toont op Gn. Api veel overeenstemming met die waar de keerringvogels dit plegen te doen, t. w. in holen en gaten tusschen de lavablokken en een enkele maal in spelonken langs de steile wanden van den berg; soms lag het, evenals bij *Phaeton*, niet in zoo'n hol doch gewoon tusschen de steenen, maar dat was uitzondering¹⁾. Van eenig nestmateriaal, dat als onderlaag voor het ei kon dienen, was geen enkele maal sprake.

¹⁾ In een onlangs door mij nabij het eiland Bawean bezochte broedkolonie van *Sterna anaetheta* lagen de door mij gevonden eieren *niet* in holen doch op het gesteente of koraal, ofschoon ook daar gelegenheid bestond de legsels in holen onder te brengen!

Oppervlakkig gezien gelijken deze beide sternsoorten wel eenigszins op elkaar. Die gelijkenis trof mij tijdens de eerste dagen van ons verblijf op Gn. Api zóó sterk, dat ik dacht met twee verschillende vormen van één soort te doen te hebben! Weliswaar viel mij vrij spoedig het verschil in kleur der bovendeelen op, maar ik dacht aanvankelijk dat dit op het zomer- en winterkleed duidde; eerst later, toen ik deze snelle vliegers wat nauwkeuriger kon gadeslaan en ik gelegenheid kreeg het groote verschil in levenswijze der volwassen dieren en dat in uiterlijk bij de jongen te bestudeeren, werd die twijfel weggenomen.

De bruinvleugel-stern (*Sterna anaetheta*) bewoonde

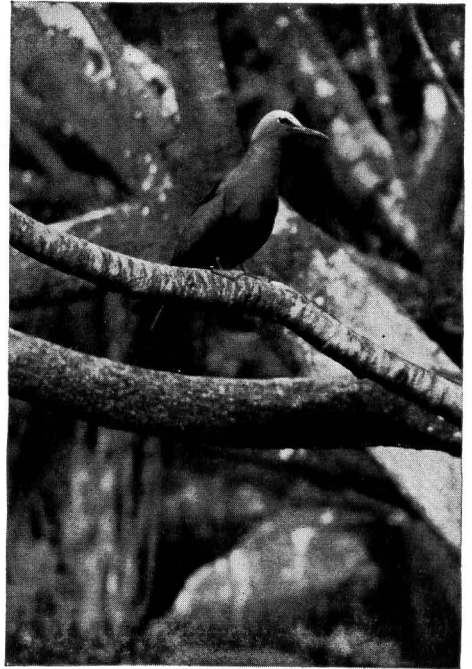


Fig. 5. De oudervogel van dit jong.
[foto v. d. schr.]

De doffe of zwak glimmende schaal van het fraaie ei is op een licht tot donker crème-kleurigen ondergrond bedekt met een aantal in vorm en grootte nogal uiteenlopende donkere primaire en lichtere secundaire vlekken en vlekjes. Over het algemeen is de tekening over de geheele schaal vrij regelmatig verdeeld, maar op enkele door mij onderzochte eieren komt duidelijk een soort krans op de stompe pool voor. De primaire tekening varieert in kleur van licht tot donker kastanjebruin, soms naar omberkleurig en zelfs zwart trekkend, terwijl de secundaire vlekjes licht tot donker aschgrijs zijn. Enkele eieren zijn min of meer duidelijk „gevlamd”.

Of het ei door beide seksen, — die ik in het veld niet van elkaar kon onderscheiden — wordt bebroed, heb ik niet met zekerheid kunnen vaststellen, maar ik vermoed, dat dit wel het geval is.

Een uitgesproken „kolonie-broeder” zou ik deze stern op Gn. Api niet willen noemen: zelden vond ik legsels in elkaars onmiddellijke nabijheid; gewoonlijk lagen ze verspreid en geheel apart of nabij die van *Anous stolidus pileatus*.

Sterna anaetheta was volgens mijn bevindingen nogal schuw en nerveus, ofschoon niet agressief, al vlogen enkele exemplaren wel zenuwachtig om ons heen wanneer wij naar het ei of jong zochten. Meestal vlogen de vogels reeds op wanneer wij in de verte naderden, en wij werden dan begroet met een klagend „wouweeeeewouweeeee” of „wouweeeee..... krrrrr..... krrrrr” dan wel „kèkè-krrrrr”. Hier tegenover staan gevallen, waar de broedende vogels eerst uit het nestgat vlogen als wij dit dicht genaderd waren. Het geschiedde dan zelfs wel eens, dat wij den vogel onder onze voeten tusschen de steenen hoorden fladderen, terwijl wij een paar maal een volwassen exemplaar met de hand konden pakken omdat het nesthol niet tijdig verlaten kon worden. Ook bij deze vogels lag het ei vaak zóó diep of zóó goed verborgen, dat wij het niet konden bereiken, ja het soms niet eens te zien kregen.

Het heeft ons — zooals ik hierboven reeds mededeelde — heel wat moeite gekost enkele jongen van deze sternsoort te vinden, doch tenslotte zijn wij daarin toch geslaagd. De kleine kuikens, waarvan ik den leeftijd schatte op enkele dagen, waren leuke, bruingrijze donspulletjes, die muisvlug in een of ander gaatje tusschen de talrijke steenen een goed heenkomen probeerden te zoeken.

Een bijna vliegvlug jong, dat ik op een der laatste dagen van ons verblijf op het eiland ontdekte en dat zich nog in het nestgat bevond, — langs een der steilste hellingen van den vulkaan gelegen, — toonde een groote gelijkenis met de volwassen vogels; op de donkere veeren der bovendeelen en vleugels was echter een onbeduidende roestbruine tekening te zien, die bij de volwassen vogels zoo goed als geheel ontbreekt.

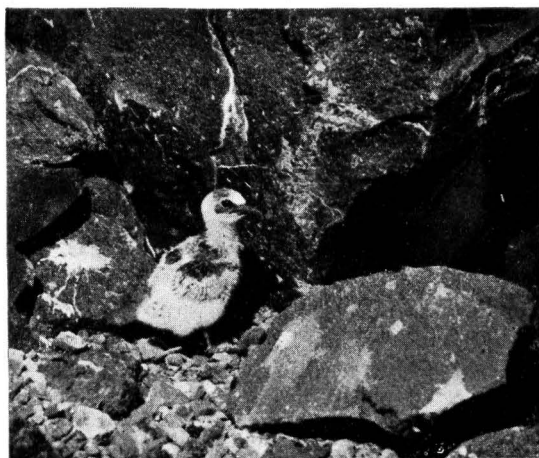


Fig. 6. Duidelijk overgangskleed van een jonge *Anous*. [foto v. d. schr.]

Uit het feit, dat ik het hier bedoelde jong in het nestgat aantrof, waar het nog door de ouden werd gevoerd, mag misschien worden afgeleid, dat de jongen van deze soort in het nest blijven totdat ze behoorlijk kunnen vliegen.

De Zwartvleugel-stern (*Sterna fuscata nubilosa*) onderscheidt zich voornamelijk van de vorige soort door de veel donkerder vleugels en bovendelen.

Hoewel ik ettelijke honderden exemplaren op den vulkaan aantrof, heb ik toch geen broedende vogels van deze soort kunnen vinden. Waarschijnlijk was de



Fig 7. *Anous* bij eenige legsels vlak bij een solfataren-mond.
foto v. d. schr.]

broedtijd reeds voorbij toen ik op Gn. Api arriveerde. Zooals ik reeds eerder opmerkte en zooals straks zal blijken, kunnen wij deze stern niettemin eveneens tot de broedvogels van Gn. Api rekenen.

Tijdens mijn verblijf op den berg was *Sterna fuscata* een typische kolonie-vogel en had de soort zich hoofdzakelijk verzameld op de solfatarenveldjes nabij de krater. De drie belangrijkste daar liggende solfataren huisvestten elk een kolonie waarvan ik veronderstelde, dat ze afzonderlijke

„gemeenschappen” vormden en weinig contact met elkaar hadden. Ik wil mij echter te dien aanzien niet met zekerheid uitlaten; evenmin heb ik kunnen vaststellen of die kolonies al dan niet voortdurend hetzelfde solfataren-gebied bewoonden. Langdurigen zeer nauwkeurig waarnemen zou noodig geweest zijn om daaromtrent zekerheid te krijgen, en daarvoor was meer tijd noodig dan ik voor deze sterns beschikbaar had.

Zooals dat bij in kolonies levende vogels gewoonlijk het geval is, was ook bij *Sterna fuscata* een bepaalde roep voldoende om de geheele kolonie op de wiken te brengen. Deze „alarmroep” klonk zoo ongeveer als een hard en schel „krrrrr... krrrrr” en werd als regel door een aantal andere exemplaren overgenomen en ging tenslotte over in een luid gekwetter, dat klonk als „awè awè..... awè” of „ewèwèwè. ... ewèwèwè”, als de geheele kolonie haar heil in de vlucht zocht. Niet zelden reageerden ook de andere nabij den krater verblijf houdende kolonies op dien „alarmroep”, evenals een gedeelte van de in de nabijheid broedende *Anous stolidus*. Na een korten vlucht keerden de vogels dan gewoonlijk weer naar hun bases terug, hetgeen bij kleine contingenten tegelijk geschiedde.

Dit was het normale gedrag als wij de kolonies wat al te dicht wilden naderen, nu eens vroeger, bij het bereiken van de eerste „posten”, dan weer wat

later. Er was echter geen sprake van, dat die gedragingen uitsluitend plaats vonden als reactie op onze komst. Niet alleen zagen of hoorden wij deze „manoeuvres” als wij aan de andere zijde van het eiland vertoefden, maar ook bij maanlichte nachten, als wij rustig in ons bivak lagen.

Schuw waren deze aardige sterns over het algemeen niet, zoodat ik er herhaaldelijk in geslaagd ben zonder eenige camouflage foto's van hen te maken, waaraan bij *Sterna anaetheta* eenvoudig niet viel te denken.

Zooals ik reeds op blz. 41-42 van dezen jaargang mededeelde, moge het verwondering wekken, dat ik bij meer dan honderd volwassen vogels van deze soort op één solfatarenveldje slechts een 5-tal jongen opmerkte, terwijl dit percentage in de andere kolonies eerder lager dan hooger was. De veronderstelling lag daarom voor de hand, dat een groot aantal eieren mislukt was door de hooge temperatuur, waaraan de legsels bij die solfataren plaatselijk moeten blootgesteld zijn.

Aangezien ik een groot aantal legsels van *Anous stolidus*, — die voor hun broedplaats eveneens een zekeren voorkeur voor zulke warme terreingedeelten aan den dag legden —, zag mislukken, is het m.i. zeer goed mogelijk dat van *Sterna fuscata*, die zich tijdens mijn bezoek aan Gn. Api uitsluitend op zulke plekken ophield, een belangrijk percentage der legsels verloren is gegaan, zoodat de door ons aangetroffen jongen het resultaat van een geheel broedseizoen geweest kunnen zijn!

Dat de vogels wel op het eiland hadden gebroed en dus waarschijnlijk niet na den broedtijd met de groote jongen naar Gn. Api waren gekomen, meende ik te kunnen opmaken uit de vondst van enkele verminkte, maar overigens in goede conditie verkeerende jongen op den bodem van den krater. Deze werden geregeld door enkele ouden gevoederd, maar ik geloof niet, dat ze er ooit in geslaagd zullen zijn op eigen wieken hun weg door het luchtruim te vinden. Ik neem aan, dat die vogels op zeer jeugdigen leeftijd in den krater gevallen zijn, maar niet omkwamen, omdat de volwassen vogels hen voortdurend van voedsel bleven voorzien.

Van elders gekomen jongen moeten, gezien de verre afstand tot het dichtstbij liggende eiland, reeds zulke goede vliegers zijn, dat een val in den krater als zeer onwaarschijnlijk mag worden beschouwd. Dat vele legsels, of het grootste gedeelte der jongen door inlanders zouden zijn weggehaald lijkt eveneens onwaarschijnlijk wanneer men weet, dat jongen en eieren van bijna alle op het eiland broedende vogels in verschillend stadium in normale aantallen op het eiland werden aangetroffen. Dit was o.a. het geval met de eveneens op den grond en overal verspreid op het eiland broedende *Anous stolidus*, waarvan, behalve talrijke legsels in verschillend stadium van bebroeding, vele jongen van uiteenlopende leeftijden door mij werden gevonden.

Uit het verschijnsel, dat verschillende volwassen vogels herhaaldelijk één



Fig. 8. Legsels van *Sterna anaetheta*.

[foto v. d. schr.]

enkel jong trachtten te voederen, valt misschien eveneens af te leiden, dat het aantal jonge dieren niet in de juiste verhouding stond tot het aantal aanwezige geslachtsrijpe individuen.

Dagelijks kreeg ik bij het observeren van deze sterns den indruk, dat het voedsel den weinigen jongen veeleer werd opgedrongen dan dat daarom door hen werd „gevraagd”. Het geschiedde niet zelden, dat zulk een „belegerd” jong

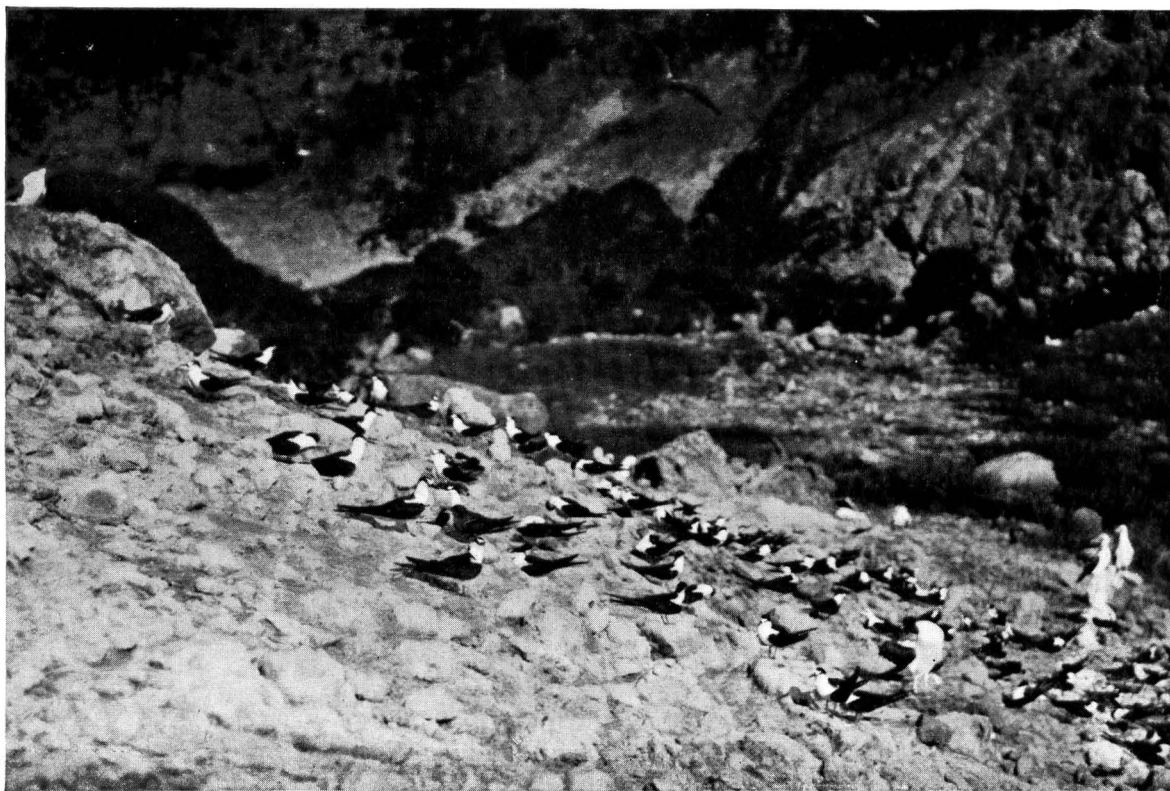


Fig. 9. De voorkeur voor die warme, kale, wit uitgeslagen terreintjes was heel opvallend
foto v. d. schr.] bij *Sterna fuscata*.

met snelle pasjes probeerde aan de door een paar volwassen vogels ingezette achtervolging te ontkomen; vaak slaagde het daarin niet en bleven de oude vogels om hem heendraaien, ja soms traptten ze zelfs op hun Benjamin!

Wanneer de jonge *Sterna fuscata* om voedsel „bedelt”, knikt hij nauw zichtbaar met den kop, waarbij de snavel open en dicht gaat en een zacht gepiep hoorbaar wordt. Het voeren zelf bestaat feitelijk alleen hierin, dat de oude vogel het uit de krop in den bek gekomen voedsel aan het jong overreikt, waarbij de snavel nauwelijks geopend wordt (zie fig. 10).

Bij de volwassen vogels in de kolonie werd nog een soort van „ceremonie” opgemerkt, welke hoofdzakelijk hierop neerkwam, dat een aantal exemplaren met kleine, snelle pasjes, hangende vleugels en scheef gehouden kop achter elkaar aanstapte en om elkaar heendraaide. Of deze handelingen in verband stonden met de paring weet ik niet; de ovaria en testes van de door mij onderzochte

vogels wezen echter niet op een naderenden broedtijd, terwijl ook de aanwezigheid van jongen, die nog gevoerd werden, m.i. geen aanwijzing vormt in die richting.

Waarschijnlijk begeven vele exemplaren van *Sterna anaetheta* en *fuscata* zich op zoek naar voedsel op grooten afstand van Gn. Api. Het onderzoek naar den aard van het voedsel, heeft niet voldoende resultaat opgeleverd om daarop bepaalde conclusies te baseeren. De meeste magen, welke ik onderzocht, waren ledig of bevatten materiaal, dat ik niet met zekerheid kon determineeren. *Sterna fuscata* heb ik enkele malen kleine vischjes aan de jongen zien voeren; van *S. anaetheta* bezit ik op dit punt geen gegevens.

Zooals de lezers uit het boven vermelde zal zijn gebleken, nemen volgens ervaringen inktvisschen en vliegende visschen een zeer belangrijke plaats in op het menu van bijna alle op het eiland voorkomende zeevogels. Hieruit kan natuurlijk niet worden afgeleid, dat dit voedsel ook gedurende de overige maanden van het jaar zulk een belangrijke plaats inneemt. Mis-



Fig. 10. Het voeren van een vliegvlug jong (links midden) van *Sterna fuscata*.

[foto v. d. schr.]

schien spelen richting en intensiteit van wind en zeestroomingen een groote rol bij den aard van het gebruikte voedsel.

In het artikel van Dr KUENEN, dat ik bij den aanvang van deze serie artikelen aanhaalde, wordt het vermoeden uitgesproken, dat de concentratie van Oceaanvogels op dit onherbergzame eiland haar oorzaak zou kunnen vinden in de omstandigheid dat ten gevolge van bepaalde zeestroomingen den vogels bijzonder gunstige voedselvoorwaarden zouden worden geboden. Aan de hand van de door mij opgedane ervaringen meen ik echter te mogen betwijfelen of die zienswijze wel juist is, althans ten aanzien van vele vogels, die dit eiland in den broedtijd bezoeken. Gedurende mijn verblijf op Gn. Api kreeg ik den indruk, dat vele individuen, en zoo goed als alle exemplaren van de grootere soorten, hun voedsel *niet* nabij Gn. Api zochten en ik neem aan, dat de voornaamste voedselbronnen verspreid en gewoonlijk ver van den vulkaan verwijderd liggen.

De vraag of het eiland het geheele jaar door een groote vogelbevolking herbergt, is aan de hand van mijn betrekkelijk kort bezoek natuurlijk niet met zekerheid te beantwoorden, maar ik ben wel geneigd die vraag bevestigend te beantwoorden, omdat ook in den broedtijd een groot aantal niet broedende vogels op het eiland vertoefde en daar speciaal de nachten doorbracht.

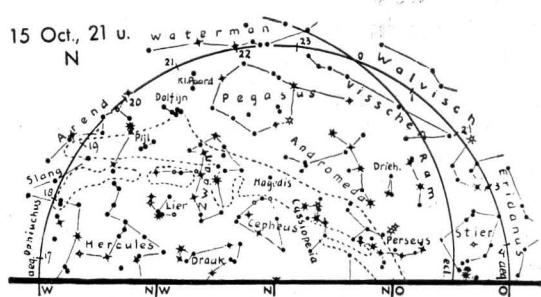
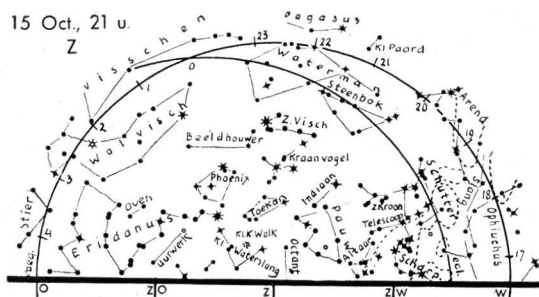
Hierboven heb ik een poging gedaan een indruk te geven van het interessante leven der stoere Oceaanvliegers, die op dezen vulkaantop samenkomen en ik hoop erin geslaagd te zijn den lezers de overtuiging te hebben gegeven, dat hier de hand is gelegd op een gebied van groote ornithologische beteekenis. Laat ons hopen, dat behalve het Besluit, waarbij Gn. Api tot Natuurmonument werd verklaard, de onherbergzame kusten en de demonen, die het eiland heeten te bewonen, ertoe zullen bijdragen dit rendez-vous te behoeden voor de schendende handen van den mensch.

In dit verband heb ik nog het meeste vertrouwen in die demonen, en wat mij betreft zouden alle natuurmonumenten en wildreservaten met zulke duistere wezens bevolkt mogen zijn!

Buitenzorg, Juli 1939.

A. HOOGERWERF.

DE STERRENHEMEL IN OCTOBER



STERRENGROOTTEN: 0 en 1 ★, 2 ★, 3 ◆, 4 ●, veranderlijk ○

GELDIGHEID DER STERRENKAARTJES:

15 Juni	15 Juli	15 Aug.	15 Sept.	15 Oct.	15 Nov.
5 u.	3 u.	1 u.	23 u.	21 u.	19 u.

Aan het begin der maand gelden zij één uur later, op het einde één uur vroeger.

MAANPHASEN: L.K. 6 Oct.; N.M. 13 Oct.; E.K. 20 Oct.; V.M. 28 Oct.

PLANETEN.—MERCURIUS staat als avondster in ongunstige positie (ondergang op 31 Oct. te 19,1 u.).

VENUS is nog onzichtbaar.

MARS gaat omstreeks 1 u. onder (1,8 u.—0,8 u.). De R.K. verloopt van 20,4 tot 21,5. De planeet staat in de Steenbok.

JUPITER (in de Visschen, R.K. 0,1), is een groot deel van den nacht te zien. Ondergang 5,6 u.—3,3 u.

SATURNUS is op 22 Oct. in oppositie met de zon. De planeet staat den geheelen nacht boven de horizon. R.K. 1,8 in de Visschen.

De Bilt.

S. W. VISSER.

MEDEDEELINGEN VAN HET HOOFDBESTUUR

Op de gewoonte, de Algemeene Vergadering te houden in de eerste of in een der eerste maanden van het jaar, werd in 1938 een uitzondering gemaakt, toen besloten werd te vergaderen in Soerabaja op een der dagen van het Ned. Ind. Natuurwetenschappelijk Congres daar ter stede. Om den ouden datum wederom te herstellen, zal nu dit jaar geen Algemeene Vergadering plaats hebben: de eerstvolgende is dus die van Januari (of Februari) 1940. Bepaalde moeilijkheden geeft dit niet, alleen moest voor de algemeene kas-verantwoording over 1938 een speciale regeling getroffen worden: dit keer heeft behalve de verificatie-commissie het Hoofdbestuur de verantwoording voor accoord geteekend. Op de Alg. Verg. in 1940 kan er eventueel nog op worden teruggekomen.

Een punt, dat dan óók zal moeten worden afgehandeld, vormen de nog aan te brengen wijzigingen