

een windbestuiver erg groot, maar ze zijn toch glad en droog en worden in een geweldig aantal voortgebracht. Zij behooren dus uitsluitend door den wind getransporteerd te worden.

De mannelijke bloemen worden echter om het stuifmeel zeer dikwijls door de Indische honingbij (*Apis indica*) bezocht. Deze dieren klemmen zich aan de bloemen vast met den buik omhoog en schudden dan de naburige meeldraden dusdanig, dat hun buik geheel bepoederd wordt. (Gelukkig voor de plant valt een groot deel in de lucht). Dan volgt een activiteit met de pooten en men ziet voor zijn oogen de stuifmeelklonten in de zg. korfjes van de achterpooten groeien.

Na 2 minuten zijn groote gele ballen ontstaan en vliegt het bijtje zwaarbeladen weg.

Hoe het droge stuifmeel tot klontjes samengebald wordt, weet ik niet. Ik nam eens een klont van een bij af en bevond, dat toen tusschen de korrels een vloeistof aanwezig was en dat ze behoorlijk stevig samenhangen. Dit kan niet geschied zijn door eventueel kneden of beleedigen der korrels, waardoor sommige tot pap gewreven zouden zijn, want door bewerken met de vingers en platte pincetten kon ik de korrels niet doen samenplakken.

Ik kon het spelletje ook eens gadeslaan aan een tak, die binnenshuis stond. Enkele minuten, 5 à 10 nadat de ramen geopend waren, had reeds een bijtje de bloemen ontdekt. En na een afwezigheid van enkele minuten was het dier telkens prompt terug.

Dat de bloemen zoo makkelijk terug te vinden waren, is eventueel uit nagelaten reuk te verklaren, maar dat ze den eersten keer zoo gauw ontdekt waren, is „onbehoorlijk,”

gaat immers tegen ons idee van onopvallendheid der windbloemen in. Ook in een ander opzicht is de onregelmatigheid niet alleen aan het bijtje te wijten. De korrels zijn door de bij te bewerken omdat ze zoo onbehoorlijk groot zijn. Bij een aantal grassen vond ik de grootte schommelend tusschen 0,020 en 0,040 mm. Bij maïs is de grootte 0,080 mm. In een weinig windrijke omgeving vallen de korrels dan ook bijna loodrecht neer! De maïs is dus niet de best-denkbare windbestuiver.

De moraal is: Schematiseeren en indeelen is zeer nuttig en noodig, maar men verwachte er niet alles van.

Bandoeng.

L. VAN DER PIJL.

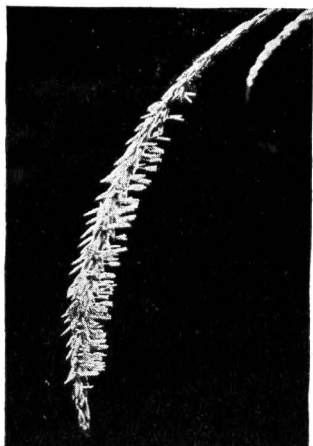


Fig. 3. Tak van de ♂ bloeiwijze van *Zea Mays*.
foto v. d. schr.]

KEERKRINGSVOGELS EN SLECHTVALKEN AAN JAVA'S ZUIDKUST

De „keerkrings”- of „tropenvogels” (*Phaëton*¹⁾ zijn vaak geprezen om de bijzondere schoonheid van hun verschijning. Het zijn echte zwemvogels, ongeveer zoo groot als een duif, met fraai zijdeachtig gevederte, dat in hoofdzaak wit is met zwarte teekening. De beide middelste staartpenen zijn buitengewoon verlengd. De groep is in slechts een drietal soorten verspreid over de zeeën van den tropengordel.

In de oudere literatuur worden voor Java de beide soorten *lepturus* en

¹⁾ PHAETON: naam uit de Grieksche mythologie, zoon van APOLLO, den zonnegod.

rubricauda weliswaar opgegeven, doch over hun voorkomen aan de Javasche kust was tot nu toe toch niets met zekerheid bekend.

Thans echter staat het vast, dat althans één soort, *Ph. lepturus*, niet alleen langs onze kust voorkomt, doch hier zelfs ook, en naar alle waarschijnlijkheid geregeld, broedt! ¹⁾ De heer L. L. A. MAURENBRECHER, controleur te Wonosari (Jogja), ontmoette namelijk in 1934 en 1935 aan de steile Zuidkust bij het plaatsje Rongkop (vanouds bekend om de eetbare vogelnestjes, die er vandaan komen!) eenige zeevogels, welker groote gelijkenis met de afbeeldingen van keerkringsvogels in VAN BALEN's „Dierenwereld” en BREHM's „Tierleben” hem terstond opgevallen was, en die bij nader onderzoek dan ook werkelijk als de „witstaartkeerkringsvogel”, *Ph. lepturus*, konden worden gedetermineerd.

In begin Juni 1936 kampeerden ondergeteekenden gedurende eenige dagen te Rongkop, ongeveer boven de plaats waar zich de vermaarde salanganengrot bevindt. Wij hadden in dien tijd volop gelegenheid de prachtige vogels gade te slaan. Zij hielden zich meestentijds ver buiten de kust op, nu en dan als een wit stipje opflikkerend boven den horizon en slechts met den kijker nader te herkennen. Doch telkens verscheen een enkel exemplaar, — vaak ook waren het twee vogels — bij de kustrotsen. Zij kwamen meestal op misschien 20- 40 m boven de zee aanvliegen en doken dan, bij den kustmuur aangekomen, in een fraaie boog uiterst snel langs de rotsen naar beneden om vervolgens, nu laag boven de golven, weer zee te kiezen. De schoonheid van hun vliegbeeld, afstekend tegen het met schuim bedekte diepblauwe water, kwam daarbij ten volle tot haar recht. Fantastisch wapperden de lange staartveeren achter hen aan. Dit spel werd soms gedurende langen tijd telkens herhaald, vóór dat de vogels weer voor korteren of langeren tijd de kust verlieten. Het scheen ons toe, dat zij bij hun vliegtoeren gebruik maakten van een zuigende luchtstreaming langs den rotswand naar beneden, welke iedere keer ontstaat, wanneer een groote breker van de rotsen af terugslaat. Slechts zéér zelden kwamen zij heel even boven den vasten wal overvliegen. Eénmaal zagen wij een exemplaar ver buiten boven de zee enkele kringen beschrijven, in echte zweefvlucht. Hun aantal bedroeg in totaal waarschijnlijk niet meer dan ongeveer vijf paren.

Bij hun bezoeken aan de kust zagen wij enkele malen een exemplaar, — soms pas nadat een paar vruchteloze „landings”-pogingen gedaan waren — in een bepaalde holte in den rotswand verdwijnen. Eén zoo'n gat konden wij, dank zij de vriendelijke medewerking van den heer MAURENBRECHER, door de bekende nestjesplukkers van Rongkop met behulp van hun touwladder laten onderzoeken,



Fig. 1. Witstaart-keerkringsvogel, *Phaeton lepturus* subsp. Vliegbeeld (stootend).

¹⁾ Zie ook: Ornith. Monatsberichte, 45, 1937, p. 16.

doch het bewuste hol bleek (nog) leeg te zijn. Alles wees erop, dat de vogels kort vóór den broedtijd stonden. Iets moest er in ieder geval gaande zijn, want wij zagen b. v. ook eens een keerkringsvogel even een zeearend achtervolgen, en een andere keer liet een exemplaar, dat ons waarschijnlijk had opgemerkt, telkens een als *kèè* klinkend geluid hooren, dat vermoedelijk als „scheld“- of alarmkreet bedoeld was. En inderdaad, in het bovenbedoelde rotshol werd ruim een maand later, in Juli, een keerkringsvogel broedend aangetroffen. Er was slechts één licht bebroed, dicht en fijn, donker violetbruin gevlekt ei, dat op ongeveer reikwijdte van den ingang in een kommetje tusschen het steengruis lag.

Tijdens ons bezoek, in Juni, overnachtten de vogels *niet* aan de kust, waar wij ze overdag zagen. Over de wijze waarop zij hun voedsel bemachtigen konden wij geen enkele waarneming doen: zij schenen steeds ver buiten de kust te visschen.



Fig. 2. De broedplaats der keerkringsvogels aan Java's Zuidkust bij Rongkop. De grootste hoogte van den rotsmuur bedraagt ca 50 m.
(foto M. Bartels)

grootere soorten, *andrewsi* of *minor*, hoog en ver boven zee zwevend en daarom niet nader te determineeren; en tenslotte een drietal Sumatraansche sterns (*Sterna sumatrana sumatrana*), die op de rotsen aan de kust ook broeden, zooals door den heer MAURENBRECHER werd geconstateerd.

Verder werden aan de kust o. a. de volgende landvogels vastgesteld: enkele Indische zeearenden (*Haliaeetus leucogaster*), oud en in overgangskleed, en een vrij groot aantal Indische torenvalken (*Falco moluccensis occidentalis*), welke laatsten ongetwijfeld in de kustrotsen broeden. Groote opschudding veroorzaakte het in ons kamp, toen op een avond plotseling een slechtvalk (de Indische slechtvalk of kratervalk, *Falco peregrinus ernesti*) in de lucht boven ons verscheen. Weldra zou het duidelijk worden waarvoor deze edele roofridder, dien wij tot nu toe voornamelijk slechts zijn tegengekomen in en nabij de kraters der hoogste bergen (Gedeh, Tangkoeban Prahoe, Tjeremè, Lawoe), hier zoo onverwachts was komen opdagen. Plotseling legde hij namelijk de vleugels aan en schoot naar de diepte, waar een zwerm salanganen laag boven de golven dooreenkrioelde voor de grot. Enkele uiterst snelle zig-zag wendingen van den

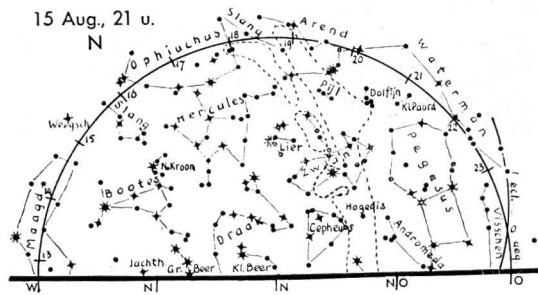
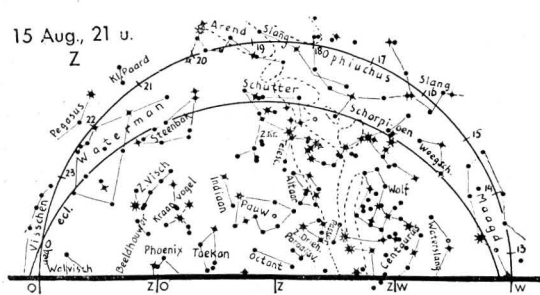
Behalve de keerkringsvogels werden door ons te Rongkop aan zeevogels verder nog waargenomen: de bruin-witte Jan van Gent (*Sula leucogaster plotus*), éénmaal een troepje van drie naar het scheen oude (= uitgekleurde) exemplaren, die op de voor deze vogels gebruikelijke wijze laag over de golven gestadig door trokken, vrij dicht langs de kust, in Oostelijke richting; een eenzame fregatvogel, vermoedelijk één van de beide

valk tusschen de kleine vogels, die van onze standplaats af slechts als kleine donkere stipjes te zien waren, en hij had zijn slag geslagen — laag boven het wateroppervlak vloog hij daarop met den buit tusschen de klauwen weg in Westelijke richting. Vloog hij naar zijn nest, dat zich misschien daar ergens tegen den rotsmuur bevond? Deze vogel was een mannetje geweest, kenbaar aan zijn slanken bouw. Later zagen wij ook nog een paartje van deze valken bijeen, in de lucht kringen beschrijvend, wederom boven onze kampeerplaats. In verband met deze waarneming verdient het hier vermelding, dat één onzer in Februari 1933 nabij een salanganengrot aan de Zuidkust van den Preanger een exemplaar aantrof van den Noordschen slechtvalk (*F. p. calidus*), die hier zeer waarschijnlijk eveneens op de kleine gierzwaluwen jacht maakte).

Tenslotte werden in het kustterrein nog waargenomen: de witte spreeuw (*Gracupica melanoptera melanoptera*) en JENTINK's drongo (*Dicrurus hottentottus jentinki*), die beiden tot dusverre nog niet aan de Zuidkust waren aangetroffen. Van den karbouwenspreeuw (*Aethiopsar grandis javanicus*) werd geconstateerd, dat deze waarschijnlijk ter plaatse in rotsholen aan de kust broedt.

M. BARTELS en P. J. BOUMA.

DE STERRENHEMEL IN AUGUSTUS



STERRENGROOTTEN: 0 en 1 *, 2 ✱, 3 ✦, 4 •, veranderlijk ○

GELDIGHEID VAN DE STERRENKAARTJES:

15 April	15 Mei	15 Juni	15 Juli	15 Aug.	15 Sept.
5 u.	3 u.	1 u.	23 u.	21 u.	19 u.

Aan het begin van iedere maand gelden zij één uur vroeger, aan het einde één uur later.

MAANPHASEN. — N.M. 6 Aug.; E.K. 14 Aug.; V.M. 22 Aug.; L.K. 29 Aug.

PLANETEN. — MERCURIUS, (grootste elongatie op 18 Aug., 27° Oost) kan als avondster goed gezien worden: ondergang van 1—16 Aug. te 19.6 u., daarna teruglopende tot 19.2 u.

VENUS blijft als morgenster zichtbaar: opkomst 3.1—3.6 u.

MARS (R. K. 15.6 tot 16.7; van de Weegschaal naar de Schorpioen) is alleen in den voornacht boven den horizon (ondergang van 0.9 tot 0.0 u.).

JUPITER (R. K. 19.4, nog steeds in de Schutter) kan het grootste deel van den nacht worden gezien (ondergang verloopt van 4.8 u tot 2.6 u.).

SATURNUS (R. K. 0.4 in de Visschen) komt op 1 Aug. te 21.7 u. op, op den 31sten reeds te 19.6 u.

Leersum.

S. W. VISSER.