

# DE TROPISCHE NATUUR

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCH-INDISCHE NATUURHISTORISCHE VEREENIGING

Tijdelijk onder redactie van Dr D. F. van Slooten (Herbarium, Buitenzorg), aan wien alle stukken het tijdschrift betreffende te richten zijn.

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. Liefstinck, Secretaris-redacteur van het tijdschrift (met verlof).

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

## IETS OVER DE „GOSONG”

Gedurende een tournee door den Kangean Archipel, in de maand Februari jl., was ik in de gelegenheid een, zij het zeer kort, bezoek aan het eiland Saobi, en meer speciaal aan het aldaar gelegen Natuurmonument te brengen. De beschikbare tijd was maar juist voldoende om snel eenige nesten van de gosong, het loophoen (*Megapodius r. reinwardt*) te bezoeken en al kon in dien korten tijd uiteraard niet veel nieuws ontdekt worden, zoo lijkt het toch gewenscht het weinige, dat van dezen merkwaardigen vogel gezien werd, nl. vier nestheuvels, in dit tijdschrift te vermelden.

Want er is over het loophoen nog maar zeer weinig in De Tropische Natuur geschreven; voor zoover mij bekend is, komen daarin niet meer dan twee zeer summiere berichten voor, en wel in het artikel van Dr DAMMERMAN (Mei-afl. 1926) en in dat van Prof. Dr W. ROEPKE (Juni-afl. 1935).

Dr DAMMERMAN wijdt, bij een zeer goede photo van een nestheuvel, enkele regels aan *Megapodius duperreyi* HARTERT (= *M. r. reinwardt* [DUMONT]) van het eiland Soemba, terwijl Prof. ROEPKE het voorkomen van nesten van (vermoedelijk) *Megapodius freycinet* op het eiland Batjan vermeldt. Beide schrijvers wijzen er op, dat de door het loophoen gelegde eieren door broeiing van rottende bladeren c. a. tot ontwikkeling gebracht zouden worden.

In zijn bekend boek „The Malay Archipelago” heeft WALLACE het meermalen over de Megapodiidae. Hij vermeldt o. a. het voorkomen op Lombok, beschrijft de geweldige nestheuvels en zegt, dat de eieren, waarvan men er soms 40 — 50 in één nestheuvel zou aantreffen, worden uitgebroed door de zonnewarmte of door broeiing („fermentation”). Hij merkt voorts op, dat de familie vnl. in Australië, doch tot de Philippijnen en N.W. Borneo toe voorkomt. Later, de fauna der Molukken in het algemeen behandelend, komt hij op de Megapodiidae terug, wijst op hun verwantschap met het maleohoen van Celebes (*Megacephalon maleo*), vestigt andermaal de aandacht op hun groote en sterke pooten en voeten, alsmede op de geweldige afmetingen der nestheuvels, doch spreekt dan zonder meer van het uitbroeden der

eieren door fermentatie van rottende plantendeelen. Ook geeft hij in het kort de biologie van de door hem ontdekte soort (*Megapodius wallacei*), welke Gilolo-Ternate en Boeroe bewoont.

BREHM heeft het t.a.v. de onderhavige vogels over „Brutofen”, waarin een temperatuur van 35° zou heerschen. Een volledig legsel zou 14 eieren tellen. VAN BALEN wijdt 4 bladzijden aan de Megapodiidae en beschrijft verschillende soorten, terwijl hij de eieren door „gisting” laat uitbroeden.

Wat nu 'schrijvers eigen waarnemingen betreft, zoo blijven deze, zooals reeds werd opgemerkt, beperkt tot een viertal nestheuvels, een versch ei en eenige eischalen. Van de vogels zelf werd helaas niets ontdekt.



Fig. 1. Nestheuvel op Saobi, Febr. '38.  
[foto Dr Burger]

De nestheuvels lagen niet ver verwijderd van een eenzame visscherswoning (op de W-grens van het Natuurmonument), welks eigenaar ons in korten tijd ter plaatse bracht, allereerst naar een heuvel „jang soedah mati” en vervolgens naar een dito, „jang misih idoep”. 's Mans groote bekendheid met deze materie deed ons hem reeds dadelijk als een perfecte eierroover herkennen (echter in eer en deugd, de man had van een Natuurmonument geen flauw idee), weshalve hij tot zijn groote vreugde à raison van f 2.50 per maand werd aangesteld tot „waker” over de gosongs. Legitimatiebewijs plus portretten zouden hem nader geworden, hetwelk hem met trots vervulde.

Inderdaad vraagt men zich af, den eersten keer dat men deze enorme nestheuvels ziet, hoe het mogelijk is, dat een vogel, (ongeveer) ter grootte van een flink waterhoen, zoo'n geweldige hoop aarde of zand bij elkaar kan krabben. Indien men echter bedenkt, dat deze heuvels zeer geleidelijk ontstaan, als het ware groeien door veeljarig gebruik door vele vogels, wordt de zaak iets begrijpelijker, hoewel het dan altijd nog een prestatie blijft, om die bouwwerken tot 3 meter en hooger te maken: de grootste door mij aangetroffen nestheuvel had een omtrek van ruim 20 meter en was naar schatting 3.50 m hoog.

De heuvels, die nog in gebruik waren, geleken veel op miniatuur-vulkaantjes, d.w.z. zij hadden een ringwal en een soort caldera. Op den ringwal groeiden struiken, op en door den nestheuvel zelf jonge boompjes. In de caldera kon men de werkzaamheid der hennen zien door de aanwezigheid van krabsporen en het voorkomen van donkerdere plekken, waar blijkbaar nog kort te voren gegraven was.

Toen wij den wensch te kennen gaven één ei te zien, toog de inmiddels naderbij gekomen zoon van onzen leidsman onmiddellijk aan het werk, daarbij een eveneens bijzonder groote bekwaamheid aan den dag leggend in het vinden en blootleggen der broedgangen. Deze gaan zeer steil naar beneden. Na tweemaal mis gegraven te hebben—de „temperatuur” schijnt geen aanwijzer te zijn—, stuitte het joch in den derden gang op een ei, dat hij echter helaas tegelijk kapot stootte.

Het bleek een kersversch ei te zijn, ter grootte van een ganzenei, zeer dunschalig en gekleurd als de eieren van „Barnevelders” (donkerbruin). Teleurgesteld door het vernielen van dit kostelijk product, verboden wij onmiddellijk alle verdere exploraties.

De nestheuvels waren 20 — 50 m boven de vloedlijn gelegen in secundair bosch. De substantie was zandig, doch humeus, een „fijn” grondje zou een planter zeggen. Er zaten inderdaad wat takjes in, doch ook stukjes koraal en schelpen en van eenig „broeien” dan wel van fermentatie leek ons geen sprake te zijn. Het ei voelde niet warm aan en ook onder in den broedgang was met de hand geen temperatuurs-verhooging te bespeuren. Helaas hadden wij geen thermometer bij ons.

De beide eierroovers bleken zeer goed op de hoogte van den bouw der broedgangen te zijn, doch overigens weinig van de biologie der vogels af te weten. De oudste sprak zichzelf zóó vaak tegen, dat het weinig zin heeft zijn uiteenzettingen hier weer te geven.

Wel verklaarde hij met groote stelligheid, dat de gosongs geregeld op de rijpe padi afkwamen en ook overigens weinig schuw waren. Zij zouden zoo groot als kleine kippen zijn, hooge roode pooten hebben, terwijl mannetje en vrouwtje in uiterlijk niet veel van elkaar zouden verschillen. Voorts zouden zij zich vaak aan den zoom der vloedbos-

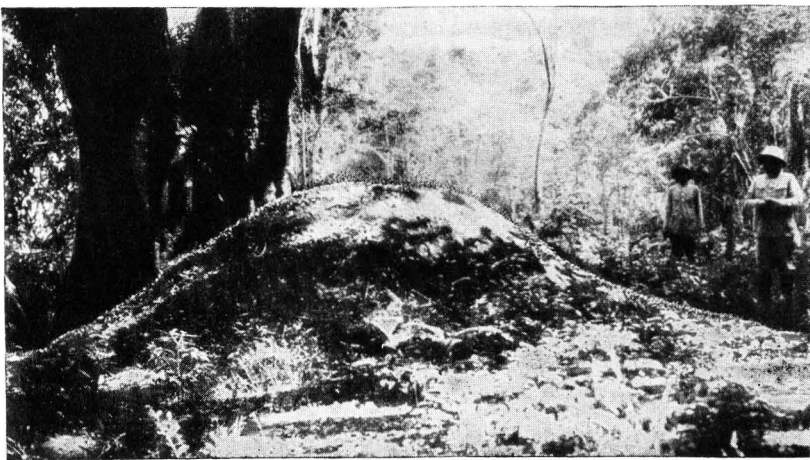


Fig. 2. Gosong-broedheuvel op Sepandjang.

[foto Ch. Lugt, 1930.

schen ophouden, doch ook tijden lang naar het binnenste van het eiland verdwijnen.

Gelijk reeds werd opgemerkt, leek ons het uitbroeden door middel van warmte, ontstaan door gisting en rottende plantaardige stoffen, zoo op het oog niet zonder meer aannemelijk, gezien de samenstelling der nestheuvels. Wel spreekt VON ROSENBERG (zie VAN BALEN) van door hem in de broedgangen gemeten temperaturen van 82 graden F. en hebben andere schrijvers het over een (al dan niet gemeten?) temperatuur van 35° C., doch daartegenover staat, dat b. v. *Megapodius wallacei* alsmede het maleohoen haar eieren vaak in zuiver koraalzand of ook wel in zuiver vulkanisch zand schijnen te leggen (eenvoudige broedgangen direct op het strand in het zand gemaakt), in welke substantie men zich toch moeilijk warmte-ontwikkeling door rotting kan voorstellen. Een uitgebreid, nauwkeurig onderzoek van deze kwestie, als ook van zoovele andere merkwaardige vraagstukken betreffende de broedbiologie dezer vogels, lijkt dus zeker niet overbodig.

Het grootpoot-loophoen zou volgens den houtvester der Kangean-eilanden behalve op W. O. Saobi ook veelvuldig op het eiland Sepandjang aangetroffen worden; op het hoofdeiland Kangean, evenals op het daarbij aansluitend eiland

Palijat meende hij het voorkomen ten eerste te moeten betwijfelen. Mochten zij er al zijn, dan zouden het er slechts zeer weinige wezen. De te Ardjasa woonachtige boscharchitect, die uiteraard ter plaatse goed bekend is, „meent” éénmaal een loop-hoer op Kangean te hebben waargenomen, terwijl door hem op dat eiland nimmer een broedheuvel werd aangetroffen.

Verondersteld wordt, dat naast den mensch de (evenals deze) eierroovende varanen de grootste bedreiging voor deze interessante vogels vormen.

Malang, April '38.

F. J. APPELMAN.

NASCHRIFT. — In den laatsten tijd is er tamelijk veel over de wonderlijke biologie van de Megapodiidae verschenen, het meerendeel van deze litteratuur is in Indië echter niet aanwezig. Wat nu de temperatuur van de nestheuvels betreft, hierover heeft ERNST MAYR (Ornithologische Monatsberichte 38, No. 4, 1930) eenige waarnemingen gedaan. Ook hij komt tot de conclusie, dat de nestheuvels niet dienen tot het verkrijgen van broedwarmte, maar alleen tot bescherming van de eieren. *Megapodius brenchleyi* van de Salomons Eilanden maakt zelfs in het geheel geen nestheuvels, doch graaft de eieren tusschen boomwortels in. MAYR wijst er nu op, dat de bergbewonende geslachten van de Megapodiidae (*Talegallus* en *Aegypodius*) wel degelijk van gistingsbroeie gebruik maken.

Bij *Aegypodius* schatte hij de temperatuur  $\pm 80$  cm onder de oppervlakte van den heuvel op  $50 - 60^\circ$  bij een lucht-temperatuur van  $15 - 19^\circ$  C. Volgens MAYR is *Megapodius* wel gedwongen in het laagland te broeden, omdat deze de broedkunst van zijn verwanten niet meester is.

Een ander punt is het voorkomen van *Megapodius* op Kangean. Inderdaad wordt deze vogel in verschillende faunalijsten voor het hoofdeiland opgegeven en in ieder geval heeft PRILLWITZ 2 exemplaren op Kangean geschoten (HARTERT: Novitates Zoologiae Tring 9, 1902). Dat ze er niet broeden is zeer goed mogelijk, gezien de voorkeur, die *Megapodius* heeft voor kleine eilandjes voor de kust als broedterrein.

v. B.

## LIMNOCHARIS-VRUCHTEN

Men zou het de Redactie niet euvel kunnen duiden, als ze in dit tijdschrift af en toe eens oude stukken opnam. Immers, weinig lezers van nu zullen de eerste jaargangen kennen en daarin werden juist vele der meest algemeene planten besproken, die voor den lezer eigenlijk meer belang hebben den zeldzaamheden uit Boeroe of zoo.

Het schijnt mij ook om deze reden nuttig eens terug te komen op *Limnocharis flava*, de gele sawahsla, gendjer of etjeng, één der meest gewone sawahplanten. Misschien heeft men op den pasar reeds de plant gezien: bosjes jonge bladeren of jonge bloeiwijzen worden daar als groente verkocht. Wellicht zijn voor sommigen de foto's van nut, omdat ze hen inlichten over waargenomen drijvende zilveren partjes, die netjes uit vruchten gesneden schijnen door onbekende handen.

BACKER wijdde aan deze plant in jrg. I een uitvoerige beschouwing (blz. 129 — 135). Deze is wat „sappigheid” betreft onverbeterlijk — wat schrijft men tegenwoordig taai! —, maar de inhoud maakt een wijziging noodig.

Het feit alleen, dat de sawahsla zaden voortbrengt, is reeds de moeite van het vermelden waard. Immers, de plant is hier ingevoerd (kort vóór 1870) en bovendien plant ze zich in sterke mate ongeslachtelijk voort, doordat de bloeistengels omvallen en wortelschieten. Beide omstandigheden op zich zelf reeds zijn bij vele planten reeds voldoende geweest om tot steriliteit te leiden.

Zooals het bij een goede moerasplant te verwachten is, worden de zaden door