

which formed their staple-food. A large clutch (of 7 eggs) of a Long-eared Owl might also have been "caused" by this abundance of *Microtus*.

Non-breeding Kentish Plovers were seen in a flock near the above-mentioned "Dijkgat".

A case of extreme tameness of the Avocet is recorded. This tame Avocet wore a ring, which appeared to be Danish; though the inscription was not well readable owing to wearing.

Two Gull-billed Terns were seen, on 20th June, but they disappeared again the next day. Near the "Dijkgat" there were again small colonies of Little Terns, Common Terns, Black-headed Gulls, Kentish, Little and Ringed Plover and Avocets.

The Quail (*Coturnix coturnix*) was very numerous this year. This irruption was also noticed in other parts of the country and also in Belgium, England and Switzerland. An estimation of ± 500 calling cocks is based on many nocturnal and day-light counts. The Quails suffered from the "mechanisation" of this polder: many nests, and also incubating hens, were injured or killed by flax-reaping machines and mowing-machines.

The wish is expressed that other Dutch "polders" will also be better investigated and censused, so as to get more information on the problems that have arisen.

Hoorn, 2 Mei 1948.

Waarnemingen van Steltloopers (Gressores) in Zuid-Celebes, in het bijzonder van het blauw-witte reigertje, *Notophox picata* (Gould)

door

L. COOMANS DE RUITER

(met 1 tekstfiguur)

Onder de Steltloopers worden gerangschikt: Ooievaars, Ibissen, Lepelaars en Reigerachtigen. Zij hebben over het algemeen een groot verspreidingsgebied en de meeste komen vrijwel in den geheelen Archipel voor met uitzondering van den lepelaar, *Platalea leucorodia regia* Gould en de beide *Notophox*-soorten, die tot het Oostelijk gedeelte van Nederlandsch-Indië zijn beperkt.

In het depressie-gebied van het Zuidwestelijk deel van Celebes, gelegen op de lijn Paré-Paré naar Watamponé, liggen niet ver van het Tempé-meer, in de buurt van Pompanoea, de rietmoerassen van Bola. Zelden heb ik een rijker vogel-oord gezien en steeds weer moest ik aan het Naardermeer denken wanneer wij ons in een platbodem-vaartuig voorzichtig een doortocht baanden door het dichte riet. Daar was het, dat ik in Augustus 1941 verscheidene nesten vond van de groote karekiet, *Acrocephalus arundinaceus celebensis* Heinroth, tal van vogels zag als ibissen, reigers, waterhoentjes, purperkoeten, 3 soorten eenden, te weten: de groote „groenspiegel", *Anas superciliosus perona* Riley, de kleinere „witspiegel", *Anas gibberifrons gibberifrons* S. Müller en de melie-wis of boomeend, *Dendrocygna arcuata* (Horsf.); voorts het bladhaantje of lotusvogel, *Irediparra gallinacea gallinacea* Temm., het beweeglijke vogeltje, dat met ongelooflijke behendigheid met zijn lange teenen over de waterplanten loopt, vooral over die van de Indische lotus, *Nelumbium speciosum* Willd.

Dit en nog veel meer gaven de moerassen van Bola ons te zien en het was daar, dat wij met groote zekerheid de 3 soorten zilverreigers in het veld konden onderscheiden, omdat zij toevallig vrij dicht bij elkander stonden en de grootte-verschillen daardoor opvielen.

Opmerkelijk is het, dat verscheidene soorten Steltloopers in de Minahasa, het Noordoostelijk gedeelte van Celebes, ontbreken of althans zeer zeldzaam zijn geworden, terwijl deze daarentegen talrijk zijn in Zuid-Celebes. Dit is wel heel duidelijk bij *Notophoxyx picata* (Gould) en *Ardeola speciosa* (Horsf.). Laatstgenoemde werd eens in de Minahasa verzameld, doch is zeer gewoon in Centraal- en Zuid-Celebes. Schakelen wij het in 1893 door de Sarasin's bij Kema (Minahasa) verzamelde exemplaar van *Notophoxyx novae-hollandiae novae-hollandiae* (Latham) uit — vermoedelijk een verdwaalde vogel uit het Oosten van den Archipel — en de vondst van den Japanschen roerdomp, *Gorsachius goisagi* (Temm.) door Platen in 1885 in het gebergte bij Roeroekan (Minahasa, 1000 m.b.z.), welke soort min of meer regelmatig in de Philippijnen overwintert, dan telt Celebes volgens de lijst van Stresemann (21) 18 soorten Ardeidae, nl. 14 broeders en 4 trekkers.

Wij zullen in deze bijdrage onze waarnemingen mededeelen van 1 ooievaar (*Dissoura*), 1 ibis (*Plegadis*) en 10 reigers (2 *Ardea*, 3 *Egretta*, 1 *Bubulcus*, 1 *Ardeola*, 1 *Butorides*, 1 *Notophoxyx* en 1 *Nycticorax*, bovendien nog enkele bijzonderheden over de beide *Ixobrychus*-soorten.

Voor bijzonderheden der waarnemingsplaatsen gedurende onzen interneringstijd van Februari 1942—Augustus 1945, moge worden verwezen naar mijn bijdrage: „Roofvogelwaarnemingen in Zuid-Celebes” (Limosa, 20, 1947, p. 213—229).

Ooievaars (Ciconiidae).

1. *Dissoura episcopus neglecta* Finsch. — White-necked Stork-Zwart-witte Ooievaar of Zwarte Oost-Indische ooievaar*).

Deze ooievaars komen vooral in Zuid- en Centraal-Celebes vrij algemeen voor, zoowel aan de kust als ook diep in het binnenland op sawah's in het gebergte. Zoo zag ik op 26 Augustus 1945 verscheidene exemplaren op 1000 m.b.z. (tusschen Bolokan en Makalé) op de hoogste takken van langs den weg staande boomen zitten, terwijl enkele ooievaars op hun machtige wieken groote kringen beschreven boven de sawahgebieden. Maar ook in de Minahasa komen zij voor, meest langs de kust en een enkele maal zelfs in het vloedbosch.

Makassar: vanuit het kamp niet waargenomen. Voor den oorlog verschillende malen gezien in de sawahgebieden van het district Takalar, alwaar zij meest paarsgewijze voorkwamen. Zij vliegen moeilijk op; nemen een kleine aanloop, maar krijgen eerst hoogte na herhaalde, krachtige vleugelslagen. Eenmaal in de hoogere luchtlagen aangekomen, verstaan zij de kunst van het zweefvliegen evengoed als de wouwen en fregatvogels.

Paré-Paré: Verscheidene waarnemingen vanuit het kamp van in de lucht cirkelende exemplaren; enkele malen ook op de sawah's aan de Oostzijde gezien. In de omgeving van Paré-Paré vrij gewoon.

Bodjo (8 km Zuid van Paré-Paré): Ook hier meerdere waarnemingen. Op 2 Mei 1945 telden wij meer dan 20 exemplaren tegelijk in de lucht. Roofvogels als *Spilornis* en *Milvus* trokken zich van de ooievaars niets aan. Op 5 Februari vlogen in den namiddag 2 exemplaren laag boven het kamp en streken neer in een boom aan de Noordzijde van het dal, alwaar zij overnachtten.

Bolong: (Quarlesgebergte, 1350 m.b.z.): Hoewel *Dissoura* geen bewoner is van het oerbosch, komen zij — zooals boven medegedeeld — wel voor in de omgeving der bergsawah's. Bij de pasanggrahan (rusthuis) te

*) Volgens Delacour & Mayr in hun „Birds of the Philippines” (1946) moet de genusnaam heeten: *Ciconia*. (C.d.R.)

Bolokan (1600 m.b.z.) ultimo Juni 1945 aanwezig; op 9 Juli ook een exemplaar gezien in den door ons op de helling boven het dal, waarin de woonloodsen stonden, aangelegden groententuin.

Verspreiding:

neglecta Finsch, Celebes, Sumatra, Java, Bali, Lombok en Flores.

Voorts nog twee andere rassen.

Ibissen (Plegadidae).

2. *Plegadis falcinellus peregrinus* Bonap. — Glossy Ibis — Gewone of zwarte ibis.

Makassar: Enkele kleine vluchten boven het kamp (ZW→NO). Waarschijnlijk troepjes, die fourageerden op de kuststrook en in den namiddag naar hun slaapboomen trokken.

Paré-Paré. Veel meer waarnemingen, doch steeds van overtrekkende groote vluchten. Meestal vlogen zij in een lange rij naast elkander, aldus een breed front vormend, doch ook af en toe in een flauwen V-vorm. Doordat de snelheid der verschillende individuen niet constant was, ontstond er een golvende beweging, waardoor de frontlijn telkens veranderde. In alle gevallen, dat wij troepen van deze ibissen zagen, werd de kustlijn gevolgd. Meest werden vluchten in de morgenuren waargenomen; in enkele gevallen bestond de troep uit meer dan 50 exemplaren. Merkwaardig was het, dat na meerdere vleugelslagen steeds eenige oogenblikken gepauseerd werd; dit was zoo'n typeerend veldkenmerk, dat wij daaraan ook ver van ons verwijderde vluchten konden herkennen.

Bodjo. Op 10 Februari 1945 zagen wij tusschen 7—8 u. v.m. enkele enorme troepen in een onregelmatigen V-vorm boven zee vliegen (N→Z), totaal zeker een paar honderd exemplaren. Op 22 Februari zaten enkele exemplaren op de sawah's dichtbij het kamp. Om 11.30 u. vloog een troep van ongeveer 50 exemplaren door het dal (O→W). 24 Februari zagen wij weer een troep van 60 exemplaren boven zee (N→Z); van een formatie was ditmaal geen sprake. Op 5 April konden wij om 18 u een zeer groote troep ibissen waarnemen, die laagvliegend boven het dal (O→W) langs ons kamp trokken (meer dan 100 exemplaren).

Bolong (Quarlesgebergte). 1350 m.b.z., niet aanwezig; ook niet op de bergsawah's.

Dit verschijnen in groote troepen heeft o.i. met trek niets te maken, hoogstens met locale verspreidingen in verband met het voedselzoeken. Vreemd was het, dat wij nimmer langs dezelfde route vluchten zagen terugkeeren; zoo zagen wij bijv. in Bodjo nooit een troep het dal van W naar O invliegen, evenmin over zee van Z→N.

Voor afbeelding zie Plaat XIX, fig. 2, Hoogerwerf & Siccama (11), waarin ook broedgegevens staan.

Verspreiding:

peregrinus Bp. Celebes, Borneo, Java, Nieuw Guinea, Australië en de Philippijnen (vnl. Mindanao). Voorts nog 3 andere rassen.

Reigers en Roerdompen (Ardeidae).

3. *Ardea sumatrana sumatrana* Raffles. — Dusky gray Heron of Giant Heron. — Groote donkergrijze reiger.

Makassar: In Januari 1943 1 exemplaar waargenomen, vliegend van de kust landinwaarts.

Paré-Paré: geen waarnemingen.

Bodjo: ook slechts 1 waarneming.

Bolong (Quarlesgebergte), vermoedelijk hier niet voorkomend.

Ardea sumatrana is in Celebes weinig verzameld en alleen bekend van het N.O.- en het Z.O.-deel, waar Heinrich 1 exemplaar waarnam. In de Minahasa verzamelde ik 2 ♂ en 1 ♀ in de vloedbosschen en bij de plas-sen van Belang; voorts zijn vandaar nog 5 exemplaren naar Europa ge-bracht. Met zekerheid kan deze soort thans ook voor het Zuiden worden opgegeven. Volgens Maurenbrecher ook voorkomend langs de Noord-kust van den Golf van Bone, waar hij een vaste bezoeker van de modder-stranden bij de riviermondingen is.

De Groote donkergrijze reiger heb ik 4 Maart 1931 te Telok Pakedai, (Koe-boe), Pontianak, West-Borneo, broedend aangetroffen. Het nest zat in een tamelijk hoogen boom en bevatte 2 blauw-groene eieren (legsels voltallig). Afmetingen: 62,6 x 47,9 en 62,5 x 47,9 mm.

In de literatuur heb ik slechts 1 zeker broedgeval gevonden. In Robinson & Chasen, 1936 Vol. III (18) staat op pag 179:

„Messrs G. C. Madoc and V. W. Ryves found a nest of this heron about 15 feet from the ground in a mangrove-tree on 23rd June 1934, on the edge of the small island of Sri Buat off the mouth of the Endau river, east coast of the Malay Peninsula. The parent bird was seen. The nest of sticks measured about 3 feet across and was placed about 8 feet out on the fork of a lateral branch. One of the 2 pale blue-green eggs measures, according to Mr. Madoc, 2,70 by 1,86 in. (= 67,5 x 46,5 mm.).”

Verder zijn eieren bekend uit Laboean (N.-Borneo), verzamelaar Low en uit Australië. Ook in deze gevallen bestond het legsel uit 2 eieren.

Verspreiding:

sumatrana Raffles. Z.-Burma, Z.-Indo-China, Siam, Malay Peninsula, Sumatra, Riouw Archipel, Billiton, eilanden aan de Westkust van Sumatra. Borneo, eilanden van Britsch Noord-Borneo, Java, Bali, Bawean, Flores, Timor, Roma, Sermata, Timorlaut, Aroe-eilanden, Celebes, Tukang Besi eilanden, Djampea, Siao, Batjan, Phillip-pijnen, Nieuw Guinea en Noord-Australië. Voorts nog 1 ander ras.

4. *Ardea purpurea manillensis* Meyen — Oriental purple Heron — Oost-Indische purperreiger.

Makassar: Enkele malen laag vliegend over het kamp waargenomen. In September 1943 kwam vrijwel dagelijks een exemplaar even buiten het kamp in een klapperboom zitten en maakte waarschijnlijk jacht op neushoornkevers, *Oryctes rhinoceros* L. of zocht naar boomkikvorschen. 6 September streek een exemplaar neer in een regenboom, *Samanea saman*, in het kamp en bleef daarin korten tijd zitten.

Geluid: een nasaal klinkend „hèk”, in den regel gedurende de vlucht; soms hoort men bij het neerstrijken in een boomtop een snel „hak-hak-hak-hak”.

Paré-Paré. 6 Februari 1944 zat een purperreiger op de hoogste takken van een boom iets buiten het kamp. Later kwam er een tweede exemplaar bij. Volgende dag weer een ex. op dezelfde plaats. 13 Februari in den namiddag 1 exemplaar hoog overvliegend, 16 Febr. 1 vogel laag overvliegend,

roepend: „hèk-hèk”. Voorts nog enkele waarnemingen in de maanden Februari, April en Augustus.

Bodjo. Slechts een paar waarnemingen van laag over het kamp vliegende exemplaren, die vanuit het dal naar de zee trokken (O→W).

Bolong (Quarlesgebergte), 1350 m.b.z. In de omgeving van het dal, vooral in de nabijheid van de pasanggrahan (rusthuis) Bolokan (1600 m.b.z.) begin Juni 1945 verscheidene malen waargenomen. Vrij talrijk in geheel Celebes.

Broedgegevens. Op 4 Februari 1931 vond ik te Peniti Ketjil, Pontianak, West-Borneo, in een betrekkelijk hoogen boom het nest van den purperreiger. De 3 blauwgroene eieren maten: $55,7 \times 38,9$; $55,9 \times 39,4$ en $59,1 \times 40,3$ mm.

De Sarasin's vonden 28 Februari 1895 een nest met 3 eieren te Mapané (Tomini golf); afmetingen der eieren: $52-55 \times 40-42$ mm.

Verdere bijzonderheden bij Hoogerwerf & Siccama (11), waarin ook een afbeelding van een purperreiger op het nest is te vinden. (Plaat XX). In afwijking met den Europeeschen purperreiger bouwen zij veelal de nesten niet in de rietmoerassen, doch in vrij hooge boomen; bovendien broeden zij in West-Borneo — althans voor zoover mij bekend — niet in kolonies.*)

Verspreiding:

manillensis Meyen. Ceylon, India, Burma, Siam, Z.-China, Malay Peninsula, Sumatra, Nias, Enggano, Borneo, Java, Kangean Bali, Lombok, Soembawa, Flores, Celebes, Phillippijnen, Zuidelijke Riu-Kiu eilanden. Voorts nog 2 andere rassen.

5. *Egretta garzetta nigripes* (Temm.) — Black-billed lesser White Egret of Snowy Egret — Kleine zilverreiger.

Makassar: niet waargenomen.

Paré-Paré: slechts 1 exemplaar gezien tusschen een aantal blauw-witte reigertjes op een modderig gedeelte dichtbij de kust.

Bodjo. Niet waargenomen.

Bolong (Quarlesgebergte), 1350 m.b.z. In het dal niet waargenomen, doch wel op de gebergte-sawah's van de hoogvlakte tusschen Bolokan (1600 m.b.z.) en Makalé (750 m.b.z.). Zie mijn artikel in „De Levende Natuur”, 50, 1947, p. 61—66.

Ter bekorting moge worden volstaan met verwijzing naar Hoogerwerf's uitvoerige broedbiologische bijzonderheden in Limosa 1937 (12).

Voor al in den broedtijd is deze reiger door de prachtige sierveeren gemakkelijk van de andere witte reigers te onderscheiden en door zijn mindere grootte ook van de beide andere zilverreigers.

Verspreiding:

nigripes (Temm.) Java, Kangean, Bali, Soemba, Timor, Aroe, Nieuw Guinea, Cocos-Keeling eilanden, Celebes, Togian eilanden, Sanghir- & Talaut eilanden, Soela, Boeroe, Ceram, Noord Molukken, Phillippijnen en Nieuw Guinea. Voorts 3 andere rassen.

*) M. Bartels Sr. vond in de Tjitaroem-delta en op een eilandje ten NW van Batavia gelegen, de purperreigers wel in kolonies broedend. Sommige groote boomen droegen 10—15 nesten. Op het eilandje werden de nesten in de moerasvaren gebouwd (2—2½ m van den grond). Zie Dr M. Bartels Jr (Ardea, 28, 1939, p. 10 en 11). (C. d. R.).

6. *Egretta alba modesta* (Gray). Great White Egret. Groote zilverreiger. Volgens Mayr 1941 (14) en 1944 (15) heet deze vogel *Casmerodius*. In het werk van Delacour & Mayr over de Philippijnsche vogels (1946) wordt echter de genus-naam *Egretta* gehandhaafd.

Makassar: Niet met zekerheid waargenomen. De troepen zilverreigers, die overtrokken en die te groot waren voor *Egretta garzetta*, zullen vermoedelijk Middelste zilverreigers zijn geweest.

Paré-Paré. Op 24 Januari 1944 vlogen in de morgenuren 2 Groote zilverreigers laag boven het kamp. Dichtbij de kust op 27 Januari 1 exemplaar gezien. Meerdere waarnemingen van overvliegende vogels, (nooit meer dan 2 stuks bij elkander), vooral gedurende de vroege morgenuren. Bijna steeds werd de kustlijn gevolgd, N→Z.

Bodjo. Niet waargenomen.

Bolong (Quarlesgebergte), 1350 m.b.z. In het dal niet aanwezig — wel op de gebergte-sawah's in de omgeving van Bolokan (1600 m.b.z.) en van Bintohan (1000 m.b.z.)

Broedgegevens, vide Hoogerwerf, 1935 (7) en Hoogerwerf & Siccama, 1937 (11), afbeelding Plaat XXI.

Verspreiding:

modesta (Gray) Voor- en Achter Indië, Z.-China, Z.-Japan, Siam, Malay Peninsula, Sumatra, Borneo, Java, Flores, Timor, Moena, Celebes, Talaut eilanden, Soela, Boeroe, Ceram, Philippijnen, Nieuw Guinea, Australië, Tasmanië. Voorts 4 andere rassen.

7. *Egretta intermedia intermedia* (Wagler) — Lesser White Egret — Middelste zilverreiger.

Makassar. Meerdere malen hebben wij in de namiddaguren tamelijk groote vluchten zilverreigers Z→N langs het kamp zien vliegen, ongeveer de kustlijn volgend. Zij waren te groot voor Kleine zilverreigers en uit het feit, dat zij in troepverband vlogen, meenen wij de conclusie te moeten trekken, dat deze Middelste zilverreigers waren en niet Groote zilverreigers, die, zooals boven reeds medegedeeld, in den regel alleen of paarsgewijze vliegen. Hoewel deze determinatie dus geenszins zeker is, vindt zij ook steun in de bewering van Hoogerwerf & Siccama (11) op pag. 124: „Ook vindt men den Middelsten Zilverreiger meestal in verscheidene exemplaren bijeen, terwijl men den Grooten doorgaans alleen aantreft.”

Vermoed wordt, dat deze zilverreigers op het breede ebstrand of bij de monding van de Djénebérang-rivier hadden gevischt en terugkeerden naar hun broedgebied, dat waarschijnlijk in de omgeving van Paöterie ligt, waar nog vrij veel vloedbosch is.

Paré-Paré. Geen waarnemingen.

Bodjo. Wij zagen op 4 Januari 1945 om 7 uur v.m. 1 exemplaar op een steen in de bedding van het riviertje staan. Wij konden er vrij dichtbij komen en zagen zeer duidelijk den gelen snavel; ook meenden wij eenige sierveeren te hebben gezien. Dit was in ieder geval positief de Middelste zilverreiger.

Bolong (Quarles-gebergte), 1350 m.b.z. Niet waargenomen, ook niet op de sawah's in de omgeving.

Broedgegevens, zie Hoogerwerf & Siccama (11), afbeelding Plaat XXII.

Verspreiding:

intermedia (Wagler). Ceylon, India, Burma, China, Japan, Formosa, Malay Peninsula, Sumatra, Billiton, Nias, Borneo, Java, Kangean eil., Duizend eilanden (Java-zee), Celebes, Philippijnen. Voorts nog 2 andere rassen.

8. *Bubulcus ibis coromandus* (Bodd.) — Cattle Egrett — Koereiger.

Makassar: Aan de Zuidzijde van de politiekazerne werd op een open terrein een aantal karbouwen geweid. Tusschen en ook op de beesten zaten koereigers (April 1942). Zij waren spierwit, dus hadden in die maand niet het broedkleed. In September 1943 werden aan de Zuidelijke peripherie van de stad eenige vluchten waargenomen, waarvan de vogels roestroode koppen en nekken hadden (broedkleed). In het kamp kwam af en toe een bijna adult exemplaar, dat kennelijk uit gevangenschap was ontvlucht, daar dit zeer tam was. Een in het kamp gebrachte jonge koereiger liep vrij rond en werd gevoederd met vleeschresten. Ook zagen wij hem vooral sprinkhanen vangen. Af en toe vlogen ook kleine troepjes over het kamp.

Geluid: een nasaal klinkend „khok-khok”.

Paré-Paré. Enkele exemplaren gezien op de sawah's aan de Oostzijde van het kamp. In de maanden Maart en April kwamen dagelijks meerdere exemplaren overvliegen. Zij hebben veel langere pooten dan de ralreigers (*Ardeola speciosa*). Deze steken in de vlucht veel verder achterwaarts.

Op 4 April 1944 werd in het kamp een nog niet vliegvlug jong binnengebracht. Iris lichtgeel, snavel nog niet geheel geel uitgekleurd, pooten donker olijfgroen.

Begin Juni kwamen in de vroege morgenuren groote troepen koereigers overvliegen, de hoofdbroedtijd was waarschijnlijk afgelopen, hoewel kin en keel nog duidelijk lichtbruin gekleurd waren. Een adult exemplaar van dichtbij waargenomen was echter geheel spierwit (begin Juli).

Bodjo. Een kleine troep, in den regel gevolgd door enkele achterblijvers, vloog dagelijks in de morgenuren het dal in, het riviertje stroomopwaarts volgend, om tegen de schemering weer naar de monding te vliegen, waar zij in boomen overnachtten. Van vrij dichtbij vallen de gele snavels op, een goed kenmerk om buiten den broedtijd de vogels van Kleine zilverreigers te onderscheiden.

Begin Maart 1945 zat 1 exemplaar in broedkleed op de sawah in de nabijheid van karbouwen.

Bolong (Quarles-gebergte), 1350 m.b.z. In het dal niet aanwezig, wel talrijk in de nabijheid van Bintoehan (1000 m.b.z.) op of tusschen de prachtige Toradja-karbouwen.

Broedgegevens: zie Hoogerwerf & Siccama (11) afbeelding Plaat XXIII, en Hoogerwerf (1936) (10).

Verspreiding:

coromandus (Bodd.) Ceylon, India, Burma, Centraal en Z.-China, Z.-Japan, Malay Peninsula, Anamba-eilanden, Sumatra, Borneo, Java, Bali, Lombok, Soembawa, Flores, Soemba, Timor, Wetar, Roma, Damar, Nieuw Guinea (zeldzaam), Celebes, Saleyer, Sanghir- & Talaut-eilanden, Batjan, Ternate, Boeroe, Ceram, Philippijnen. Voorts nog 1 ras.

9. *Ardeola speciosa* (Horsf.) — Squacco Heron — Roodnekreiger of Indische ra reiger.

Reeds in den aanhef van dit artikel wees ik op de eigenaardige verspreiding van dit reigertje in Celebes. In de Minahasa (N.O. gedeelte) heb ik dezen ralreiger nimmer gezien (Faber verzamelde in 1883 het eenige bekende Minahasa-exemplaar). Westelijker op den Noordarm, nl. in het Gorontaloesche en vooral bij het Limbotto-meer komt *Ardeola* wel voor. In Centraal- en Zuid-Celebes overal op sawah's en in het cultuurgebied talrijk. Op een tocht gedaan in 1939 door het smalste gedeelte van den zoogenaamden „hals“, tusschen TawaEli en Toboli (N. Centr. Celebes), moest de auto meerdere malen door droge steenbeddingen van bandjirrivieren. De talrijke ralreigers waren zoo tam, dat zij slechts weinig voor dit vervoermiddel op zij gingen.

Makassar. Van uit het kamp niet waargenomen. Vóór den oorlog geregeld gezien op de sawah's in de onmiddellijke omgeving dezer gewestelijke hoofdplaats.

Paré-Paré. Het sawahcomplex aan de Oostzijde van het kamp en de dichtbij liggende kustmoerassen en vloedbosschen, trokken vele reigersoorten aan. Zoo was dan ook *Ardeola* een bijna dagelijksche verschijning in het kamp, waar hij vooral in den groententuin (oude sawah) geregeld was te vinden. Ook zaten zij graag op de hoogste takken van regenboomen (*Samanea saman*) en kajoe tjina of réo-boomen (*Lanea grandis*).

Op 1 Maart 1944 konden wij van dichtbij 1 exemplaar in vol broedkleed observeeren. De prachtige donkergekleurde verlengde schouderveeren, de paar eveneens sterk verlengde spierwitte nekveeren, alsmede het fraaie roodbruin op nek en hals waren zeer duidelijk te zien.

Den 17en Mei 1944 werd een jong exemplaar in het kamp gebracht, naar schatting 3 weken oud. De maanden Maart en April vallen dus in Zuid-Celebes in den broedtijd.

Korte beschrijving van dit jong:

Iris licht geelwit, snavel vleeschkleurig, op vrijwel kale kop licht b'auwgroene vlek ??, pooten donker groen. Grauwe mantelveeren al eenigszins aanwezig. rest vederkleed groezelig vuilwit, zijden van hals en kop bruinachtig.

Bodjo. Enkele exemplaren stonden graag op de steenen in de bedding van het langs het kamp stroomende riviertje. Op 23 December 1944 zagen wij tegen de schemering een troep van 20 stuks uit het dal naar de kust vliegen; zij zetten zich op een boom neer om te overnachten.

Bolong (Quarlesgebergte). 1350 m.b.z. In het dal niet aanwezig, wel op de bergsawah's bij Bintoehan (1000 m.b.z.)

Broedgegevens: zie Hoogerwerf & Siccama (11), afbeelding Plaat XXIV.

Verspreiding:

speciosa (Horsf.) Indo China?, Siam?, Borneo, Java, Karimoen djawa-eilanden. Bali, Lombok, Soembawa, Soemba, Boeton, Celebes.

Geen rassen.

10. *Butorides striatus javanicus* (Horsf.) — Little grey Bittern of Little mangrove Heron — Kleine grauwe reiger of Gestreepte reiger.

Dit reigertje is in hoofdzaak tot het kustgebied beperkt en ik heb het in Celebes in het binnenland nergens gezien. In de Minahasa vooral talrijk in de vloedbosschen.

Waar in de ter mijner beschikking staande literatuur slechts een enkel broedgegeven voor den Indischen archipel werd gevonden, deel ik hierbij mede, dat ik in West Borneo eenige legsels vond in de maanden Februari, April en Mei.¹⁾

In tegenstelling met de opgaven van het broeden dezer soort in Malakka, zie Robinson & Chasen III, 1936 (18) en IV 1939 (19), vond ik *Butorides* niet in kolonies broedend; ook lagen de gevonden nesten niet in de mangrove-boschen aan de kust. Aan den oever van de Peniti-rivier, minstens 5 km van de zee, vond ik een nest tusschen de oevervegetatie, vrijwel op den grond. Het bestond grootendeels uit takjes en bevatte 3 eieren. Ook in Koeboe, waar de beide andere in mijn collectie aanwezige legsels werden gevonden, broedden deze reigertjes niet in kolonies. Dit solitair broeden wordt ook door Stuart Baker, 1935 opgegeven. Bij Meyer & Wigglesworth, 1898 (16) trof ik omtrent de nestwijze nog de volgende korte zinsnede aan:

"In Celebes the bird builds its nest near the water in the reeds (Meyer)."

Afmetingen van een legsel van 4 eieren op 1 April 1930 te Koeboe, Pontianak, West Borneo gevonden: $40,4 \times 28,2$; $37,6 \times 28,2$; $36,9 \times 27,6$ en $39,8 \times 26,3$ mm. De gladde, groenblauwe schaal vertoont soms een kalkvlek.

In Malakka (Perak) vond Edgar in een vloedbosch van ongeveer 4 acres grootte, 8 nesten van deze soort en constateerde, dat deze reigertjes 2 keer per jaar broeden, nl. Januari-Februari en Juni-Augustus. De legsels bestonden uit 3 eieren en maten: $1,51 \times 1,11$ in. ($= 37,8 \times 27,8$ mm.) gemiddeld. Hij vond de nesten in boomen op een hoogte varierend tusschen $2\frac{1}{2}$ en 10 m. van den grond. Zij waren losse platformen en van kleine takjes gemaakt; diameter 25—30 cm, diepte nestkom 5 cm. Ryves vond in Selangor de soort broedend ook in Mei en September.

Dat *Butorides* er een nachtelijke levenswijze op na houdt (zie Koningsberger, 1915 (13)) kan ik niet onderschrijven. Wel heeft hij een zeer speciale voorliefde voor het donkere vloedbosch (zijn schutkleuren komen hierin zeer goed tot hun recht), maar de vele malen, dat ik hem in de Minahasa aldaar overdag onbemerkt bespiedde, was hij steeds ijverig bezig met het zoeken naar voedsel in de kreekjes.

Makassar. Niet waargenomen.

Paré-Paré. 27 Januari 1944 dichtbij de kust 1 exemplaar gezien.

25 Maart 8 exemplaren overvliegend.

Geluid: „chiok” of „kiok”.

Bodjo. 1 paartje stond vrij geregeld op de steenen van de bedding van het riviertje. Ook waargenomen in lage boomen. Enkele malen het „kiok” gehoord. Mogelijk een broedpaar, maar het nestelen hebben wij niet kunnen constateren, daar wij ontijdig naar het binnenland werden weggevoerd.

Bolong (Quarles-gebergte), 1350 m.b.z. Niet gezien, ook niet op de bergsawah's.

¹⁾ Dr M. Bartels Jr deelt in *Ardea*, 28, 1939, p. 11, mede, dat hij in de omstreken van Batavia 10 legsels van deze soort verzamelde; 6 in Maart en 4 in Mei. Aan de zuidkust van midden-Java vond hij in Juni enkele nesten met jongen en zwaar bebroede eieren. (C. d. R.)

Verspreiding: *Butorides striatus* komt in een 27-tal rassen over een enorm gebied voor.

Het verspreidingsgebied van *javanicus* (Horsf.) is: Ceylon, India, Burma, Z. China, Malay Peninsula, Anamba-eil., Sumatra, Riouw-Arch., Billiton, Nias, Borneo, Natuna-eil., Maratua-eil., Java, Kangean, Bawean, Bali, Lombok, Soembawa, Soemba, Celebes, Saleyer, Toekang besi-eil., Boeton en Moena.

II. *Notophox picata* (Gould.) — Pied Egret — Blauw-witte reigertje.
(Zie de figuur)



Het Blauw-witte reigertje, *Notophox picata* (Gould) op de sawah's bij het Interneeringskamp Paré-Paré (Z.-Celebes).

Naar de natuurgeteekend door Dr. J. R. van Blom.

Ik moet eerlijk bekennen, dat toen ik in April 1941 in een sawah bij Makassar voor het eerst 6 van deze fraaie reigertjes zag staan, ik niet wist tot welke soort zij behoorden. Stresemann's monographie (20), die ik in 1939 grootendeels al in concept ontving, gaf onmiddellijk uitkomst. Op eenigen afstand bezien lijken de contrasteerende kleuren zwart en wit, zodat zoowel de wetenschappelijke soortnaam als ook de Engelsche naam goed gekozen is. Later zullen wij zien, dat het zwart in werkelijkheid meer blauwachtig is.

Behalve een door Van Rosenberg in 1863 bij het Limbottomeer (Gorontalo; N.) verzameld exemplaar, is deze soort in Celebes alleen tot het Zuidelijk gedeelte beperkt, maar daar komt zij algemeen voor.

Tot dusver is weinig over *Notophoxyx* geschreven. Daar geen vertegenwoordigers van dit genus in Azië, het Malaysian-gebied en de Philippijnen voorkomen, wordt in de bekende standaardwerken van Stuart Baker, Delacour & Jabouille, Robinson & Chasen, Kuroda, Hachisuka en Delacour & Mayr hierover niet gerept. In Meyer & Wigglesworth, 1898 (16), Vol. II staat op pag. 817: "Nothing seems to have been recorded about its habits". Wij hebben daarom speciaal aandacht aan dit reigertje besteed en hoewel wij in de kampen natuurlijk in onze bewegingsvrijheid zeer waren beperkt en helaas geen onderzoek op het broedterrein konden instellen, zijn wij toch wel in staat eenige inlichtingen te geven over broedtijden en gewoonten.

Makassar: Slechts eens (25 Maart 1943) in den namiddag een troep van 15—20 van deze reigertjes over het kamp zien vliegen.

Paré-Paré. Talrijk in de omgeving, vooral op de sawah's aan de Oostzijde, maar ook op de modderige stranden langs de kust. Zij zijn eleganter van bouw dan de ralreigers en de kwakken, maar niet zoo sierlijk als de zilverreigers. Merkwaardig was het te constateeren, dat wij af en toe *Notophoxyx* ook met uitgestrekte hals hebben zien vliegen (dus op de wijze der ooievaars). De teekenaar Van Blom heeft dit op de afbeelding ook vastgelegd. Een vogel liet tijdens de vlucht de pooten hangen, maar daar alle andere waargenomen blauw-witte reigertjes, evenals trouwens alle andere reigers, de pooten recht naar achteren hielden, zal dit wel aan een beschadiging van een der pooten moeten worden toegeschreven.

Daar verschillende exemplaren ook in den groententuin kwamen en weinig schuw waren, konden wij de vogels van zeer dichtbij observeren.

Een korte beschrijving van het adulte vederkleed moge hieronder volgen.

Iris geel. Snavel en pooten licht strooigeel. Geheele nek en hals wit. Van het achterhoofd loopen eenige blauwachtige sierveeren tot aan den mantel en bedekken soms den geheelen witten nek. Zijden van den kop, beneden den lijn van snavelwortel — oog — oor, alsmede bovenborst wit. Bovenkop zwartblauw. Mantel, vleugels en staart zwartblauw, op de vleugels met eenigen metaalglans. Onderborst, buik en verdere onderdeelen meer grauwwaars.

In de 2e helft van Maart 1944 zagen wij verschillende vogels met nestmateriaal, (grootere en kleinere takken), in de richting van het schiereiland Soepa vliegen. Volgens informatie van de bevolking is daar een broedplaats van deze reigers (*Notophoxyx* broedt in kolonies). 21 Juli vingden wij bij de varkenskraal een vliegvlug jong in een val. De maanden April en Mei vallen dus voor deze streken in den broedtijd.

Beschrijving van dit juveniele exemplaar:

Iris helgeel. Snavel meer zandkleurig geel. Pooten licht geelgroen. Geheele kop wit met eenige 3—4 cm. lange witte achterhoofdsveeren. Rug, mantel, vleugels en staart geheel leikleurig (Dusky neutral gray, Ridgway, 1912, Plate LIII) met nog geen spoor van het fraaie blauw van het adulte kleed. Kin, keel, hals, zijden van hals en nek wit. Enkele verlengde halsveeren liggen over den borst. Borst en buik groezelig wit, doordat de veeren grootendeels lichtgrijs zijn met witte toppen. Flanken en broekveeren leikleurig.

In de modderpoelen der varkenskrallen waren vrij geregeld blauw-witte reigertjes te vinden. Zij trokken zich van de rondlopende varkens niets en van de aldaar werkende geïnterneerden weinig aan. Op een uitgezocht plekje

kon ik van 3 m. afstand waarnemingen doen, tevens onzichtbaar voor den speurenden Jap. Hoe betreurde ik het toen, dat Nippon mijn fototoestellen had geconfiscieerd, want anders zou ik in staat zijn geweest dit artikel met een serie foto's te illustreeren.

Eenmaal zag ik *Notophoxyx* een eigenaardige trillende beweging met het geheele lichaam maken, even voordat de snavel uitschoot om een prooi te vangen. Andere exemplaren deden dit echter niet en ik kan voor deze trillende beweging geen verklaring geven, tenzij dat dit een uiting is van zenuwspanning bij een hongerigen vogel.

Op 18 Juni zag ik een blauwwit reigertje een soortgenoot achtervolgen. De sierveeren van den kop werden eenigszins opgezet, zoodat zij niet meer over den nek hingen, doch een vrijstaande boog vormden. Waar onderlinge nijd en vechtpartijen — althans in deze kraal — nooit werden geconstateerd, is het mogelijk, dat dit een soort „sexual purchase” was, hoewel de broedtijd reeds was afgelopen.

Bodjo. Hoewel dit kamp slechts 8 km ten zuiden van Paré-Paré lag, waren hier veel minder blauw-witte reigertjes. Eerst in Februari 1945 werden de eerste groepjes op de sawah's in de omgeving gezien. In Maart zagen wij tusschen de koereigers (*Bubulcus*) ook enkele *Notophoxyx* vliegen; zij gingen gezamenlijk slapen in eenige boomen dichtbij de kust.

Bolong (Quarlesgebergte), 1350 m.b.z niet waargenomen, ook niet op de bergsawah's op de hoogvlakte tusschen Bolokan en Bintoehan.

Verspreiding:

Notophoxyx picata komt behalve op Celebes ook voor in de Zuidelijke Molukken, Timorlaut, Aroe-eilanden, Nieuw Guinea en N. Australië.

De andere *Notophoxyx*, nl. *novae-hollandiae*, heeft een veel grooter verspreidingsgebied. Behalve de reeds in den aanhef van deze bijdrage gememoreerde vangst van de Sarasin's in 1893 in de Minahasa, werd deze soort in 1930 door Baron Von Plessen verzameld in Madu, een eilandje tusschen Zuid-Celebes en Flores. Vermoedelijk zal deze reiger ook wel sporadisch voorkomen in Zuid-Celebes, althans in het Z.O.-gedeelte. *Novae-hollandiae* lijkt in het geheel niet op *picata*; hij heeft meer van een kleine blauwe reiger met geheel witten kop en eenige rossige sierveeren op den borst.

12. *Nycticorax nycticorax nycticorax* (L.) — Common or Black-crowned night Heron — Gewone nachtreiger of Kwak. en (of)

Nycticorax caledonicus minahassae Meyer & Wigl. — Australian or Rufous Night Heron — Roodrug nachtreiger of Kwak.

Het is helaas niet mogelijk om met zekerheid den soortnaam op te geven van de nachtreigers, die in de late namiddaguren overvliegend werden waargenomen, of die wij gedurende den avond in de omgeving hoorden roepen. Immers Celebes herbergt 2 soorten nachtreigers en hoewel beide soorten uit het N. zijn bekend, zou in het Z. alleen de roodrug nachtreiger voorkomen en wel in de omgeving van Makassar. Aanvankelijk hield ik deze vogels dan ook voor *Nycticorax caledonicus* totdat ik hieraan ging twijfelen nadat ik in Mei 1944 te Paré-Paré een jongen vogel zag, die op het erf van den Japanschen kampcommandant aan een boom was vastgebonden. Van heel dichtbij heb ik dezen vogel niet kunnen waarnemen en het bekijken ging clandestien, maar ik meende toch met groote waarschijnlijkheid

een juveniel exemplaar van *Nycticorax nycticorax* te herkennen. Den volgende dag was de vogel verdwenen; vermoedelijk opgegeten.

Het leek mij daarom veiliger om beide soorten op te nemen en de speciale aandacht op deze nachtreigers te vestigen, omdat m.i.

1e. beide soorten ook in Zuid-Celebes voorkomen en

2e. daar niet zeldzaam zijn (beide *Nycticorax spec.* ontbreken in de groote collectie Heinrich (1930—1932).

Makassar. Enkele keeren in den namiddag kwakken over het kamp zien vliegen; eens 'smorgens heel vroeg 2 exemplaren van de kust landinwaarts. Daar kwakken echter in hoofdzaak een nachtelijke levenswijze hebben, is het begrijpelijk, dat wij deze vogels betrekkelijk zelden zagen. Destemeeer hoorden wij den roep in de avonduren in de omgeving van het kamp.

Geluid: een kort rauw klinkend „wak” of „kwak”, soms „kōwak, kōwak” (nimmer hoorden wij het „krōw” zooals op pag. 523 van „De Nederlandsche Vogels” van C. Eijkman c.s. is vermeld.)

Paré-Paré. Vooral in Februari gedurende de avonduren meerdere malen kwakken gehoord. Op 21 Mei 1944 het boven reeds genoemde, bijna vliegvlugge jong, op eenigen afstand geobserveerd. Typische gedrongen vogel.

Summiere beschrijving van het vederkleed als volgt:

Iris geel, snavel donker vleeschkleurig, krachtige pooten lichtgroen. Vederkleed lichtbruin met donkerbruine lengtestrepen. Flanken en onderbuik wit, eveneens met enkele donkerbruine lengtestrepen. Aan de voorzijde van den hals een witte lengteband, met in het midden een donkerbruine lengtestreep. Aanvang broedtijd voor deze streek 2de helft April.

Bodjo. Vooral in November 1944 hoorden wij geregeld in de avonduren den roep der kwakken. 26 December vloog om 22 30 uur 1 exemplaar laag boven de rivier (maanlicht), meerdere malen „kōwak, kōwak, kōwak” schreeuwend.

Bolong (Quarlesgebergte), 1350 m.b.z. niet waargenomen en ook niet gehoord; niet gezien tijdens den tocht op 26 Augustus 1945 door de hoogvlakte.

Broedgegevens: zie Hoogerwerf, 1937 (8) en Hoogerwerf & Siccama, 1937 (11), afbeelding Plaat XXV.

Verspreiding *Nycticorax nycticorax*: 3 rassen;

nycticorax (L.): Zuid- en Centraal Europa, N. Afrika, vrijwel geheel Azië tot Japan, Malay Peninsula, Sumatra, Banka, Nias, Borneo, Java, Kangean, Flores, Celebes, Philippijnen, Carolinen, Sandwich-eilanden.

Nycticorax caledonicus: 9 rassen;

minahassae Meyer & Wigglesw.; N.- en Z. Celebes, Sanghir-eil., Banggai Archipel, Djampea.

„Die subspezifische Stellung der Celebesvögel ist noch nicht hinreichend geklärt, die Berechtigung der Abtrennung von *minahassae* so mit ungewiss (Stresemann).

Opmerkelijk is het, dat de beide talrijk in de Minahasa voorkomende woud-aapjes, nl. de broeder *Ixobrychus cinnamomeus* (Gmelin) en de trekker *Ixobrychus sinensis* (Gmelin) nimmer door ons in Zuid- en Centraal Celebes werden waargenomen. Van *I. cinnamomeus* verzamelde ik in de

Minahasa een kleine serie van 3 ♂ en 2 ♀; van *I. sinensis* 2 ♂ en 5 ♀. Van West-Borneo bezit ik een legsel van 3, gevonden te Peniti (Pontianak) op 28 Februari 1931. Eieren wit; afmetingen: $32,4 \times 26$; $32 \times 26,4$ en $34,2 \times 26,6$ mm.

Voor de Oostkust van Sumatra (Deli) geeft De Bussy (1919) op: „Algemeen in moerassige streken. Nestelt koloniesgewijze laag bij de oppervlakte in moerassen. Eieren wit soms uiterst weinig lichtblauw aangelopen.” Legsels 3—4; Januari: afmetingen: $32—37 \times 25—28$ mm.

Hoogerwerf & Siccama, 1937 (11) vonden eieren in de maanden April, Mei en Juni (W. Java).

Ik wil deze bijdrage besluiten met de mededeeling, dat zoowel Maurenbrecher als Van Blom mij in het kamp vertelden, dat ik bij de behandeling van de op Celebes voorkomende Steltloopers de Witte ibis had vergeten, die zij beiden in de omgeving van Masamba (Zuid Centraal Celebes) op sawah's en in de moeraspoelen hadden gezien. Waar tot dusver *Threskiornis aethiopicus melanocephalus* (Latham) niet op de lijst der Celebes-vogels voorkomt, meende ik goed te doen op deze waarneming de aandacht te vestigen.

Controleur Wohlfhof, vóór den oorlog in Kendari (Z.O. Celebes) werkzaam en na de bevrijding weer naar deze onderafdeeling teruggekeerd, noemde het 50.000 ha grootte A'opa moeras het mooiste vogelterrein, dat hij kende.

Hoewel wij, dank zij de schitterende resultaten van Heinrich (1930—1932), thans vrij veel van de Avifauna van Celebes weten, zijn er toch nog groote gebieden, die ornithologisch niet onderzocht zijn; dit zijn in de eerste plaats de meer dan 3000 m hooge bergketens in het Oostelijk deel, o.a. het Batoei-gebergte in de onderafdeeling Kolonedale, Residentie Manado, maar ook het uiterste Zuid-oostelijk deel, zuidelijker dan het gebied waarin Heinrich exploreerde en met name: dit enorme A'opa moeras.

Geraadpleegde literatuur.

1. Chasen, F. N.: "A Handlist of Malaysian birds", Bull. Raffl. Mus. 11, 1935, p. 52—61.
2. Coomans de Ruiter, L.: „Uit Borneo's Wonderwereld", 1932, Uitg. Ned.-Ind. Natuurhist. Ver. Deel V. 62 ill. 216 pag. (vnl. p. 89, 103 en 135).
3. ———: „Vogelwaarnemingen gedurende een tocht door het Toradja-gebergte", De Levende Natuur, 50, 1947, p. 61—66.
4. Dammerman, Dr K. W.: "The Agricultural Zoölogy of the Malay Archipelago", 1929, p. 319.
5. Eijkman, Dr C. c.s.: „De Nederlandsche Vogels", Deel II, 1941 pp. 504—507, 512—525.
6. Hachisuka, Marquess Masauji: "The Birds of the Philippine Islands", Vol. II, 1933.
7. Hoogerwerf, A.: „Ornithologische merkwaardigheden in de Brantas Delta", De Trop. Nat., 24, 1935, p. 89.
8. ———: „Een stukje levensgeschiedenis van den nachtreiger", De Trop. Nat., 25, 1936, p. 167—173, 4 fig.
9. ———: "On the nidification of some Javan birds", Bull. Raffles Mus., 1936, p. 118—124, 6 Pl.
10. ———: „Waarnemingen bij het nest van *Bubulcus ibis coromandus*", De Trop. Nat., 25, 1936, p. 79.

11. ——— & Rengers Hora Siccama, Jhr. G. F. H. W.: „De Avifauna van Batavia en omstreken", *Ardea*, 26, 1937, p. 117—118, 119—120, 121—134.
12. ———: „Enkele biologische aantekeningen over de kleine zilverreiger *Egretta garzetta nigripes*", *Limosa*, 10, 1937, p. 1—11, met ill.
13. Koningsberger, Dr J. C.: „Java zoologisch en biologisch", 1915, pp. 75, 76, 265—267, 310, 316, 457, 468—470.
14. Mayr, Ernst: "A systematic and faunal list of the birds of New Guinea and adjacent Islands". The Am. Mus. of Nat. Hist. New York, 1941, 260 p.
15. ———: "The birds of Timor and Sumba", Bull. of the Am. Mus. of Nat. Hist. Vol 83, art. 2. New York, 1944 p. 127—195.
16. Meyer, A. B. & Wiglesworth, L. W.: "The birds of Celebes and neighbouring Islands", Vol. II, 1898, p. 803—809, 814—863.
17. Robinson, H. C.: "The Birds of the Malay Peninsula", Vol. I. The commoner birds, 1927, p. 38—44.
18. ——— & Chasen, F. N.: idem, Vol. III, "Sporting birds; Birds of the Shore & Estuaries", 1936, p. 175—203, 206—208.
19. ——— & ———: idem, Vol. IV, "Birds of the low Country, Jungle and Scrub", 1939, Appendix, p. 445—451.
20. Stresemann, Dr Erwin: „Die Vögel von Celebes", Teil III 3, Journ. für Ornith., 89, 1941 Heft 1, p. 2—103.
21. ———: "List of the Birds of Celebes". Ibis 13th series. Vol. VI. No. 2, April 1936, p. 356—369.
22. Delacour, J. & Mayr, E.: "Birds of the Philippines", 69 ill. 309 pp. New-York. Mac millan. 1946.

Hilversum, October 1946.

Notes on the breeding of the little ringed plover (*Charadrius dubius curonicus* Gm.).

by

J. E. SLUITERS¹⁾

On May 25th, 1947, when we (G. des Forges, F. M. Gurteen, E. R. Parrinder, C. W. G. Paulson and myself) entered the Slufter on Texel we observed a Little Ringed Plover (*Charadrius dubius curonicus* Gm.) feeding on the muddy shore of a brackish pool close to the inner dunes, on the side nearest to the Mui. It flew away towards the sea-shore.

Later we went over to the other side of the Slufter, just behind the sea dunes, and again saw Little Ringed Plovers while we were looking for the nests of Avocets (*Recurvirostra a. avocetta* L.), Oystercatchers (*Haematopus o. ostralegus* L.) and Kentish Plovers (*Charadrius a. alexandrinus* L.). Two pairs were present, and in occupation of territory, and it seemed likely that they were breeding birds — they did not associate with a little flock of Kentish Plovers and Ringed Plovers (*Charadrius h. hiaticula* L.) which were feeding by an adjacent tidal creek.

We found several scrapes — mere cavities in the sand lined with shells, mostly *Cardium edule* L. — and saw both pairs displaying in the courtship and hostility flights, as described by Sluiter (1938). Coition was seen on several

¹⁾ I am much obliged to Dr C. G. B. ten Kate, Kampen, for his help with the references and to Mr E. R. Parrinder, London, for correcting my English.