

De lepelaars (*Platalea leucorodia regia* Gould) van Pulau Dua (West-Java) gedurende het broedseizoen 1952

door

A. HOOGERWERF

(Kebun Raya Indonesia, Bogor)

(met Plaat 7 en 8)

(With summary : The Spoonbills, *Platalea leucorodia regia*, of Pulau Dua, West-Java, during the breeding-season 1952)

Met verwijzing naar mijn mededelingen over *Platalea leucorodia regia* in Limosa, 24, 1951, pp. 91—99, laat ik hieronder enkele bijzonderheden over deze vogels volgen, welke ik de afgelopen maanden binnen het vogel-reservaat Pulau Dua heb kunnen verzamelen.

Op 15 April 1952 werd 's middags tussen 4.30 en 6.30 uur weer voor het eerst sedert Augustus 1951 een lepelaar waargenomen, welke in prachtkleed leek te zijn. Het vederkleed was fraai wit, de kuif groot en vol en de oranjegele plekjes boven de ogen zeer helder. De vogel toonde weinig activiteit, toiletteerde zich of peuterde tussen de bladeren van de *Sterculia foetida* waarop hij stond. Om 6.30 uur vloog de lepelaar naar een andere boom waar hij zich nederzette bij enkele witte ibissen, waartoe de soort zich zeer aange trokken schijnt te voelen. Gedurende de volgende drie dagen, welke ik op het eiland doorbracht, werd geen lepelaar meer door mij waargenomen.

Op 5 Mei waren evenwel twee in prachtkleed gestoken lepelaars aanwezig, die intensief met nest-materiaal sleepten; er werd aan een nest gebouwd in de kruin van een ongeveer 5 meter hoog, heel dun bebladerd Rhizophoren-complex, ongeveer 75 meter verwijderd van de plaats waar in 1951 een nest van deze soort werd gevonden, opnieuw in de onmiddellijke nabijheid van een nest-plateau der witte ibissen (*Threskiornis aethiopica melanocephala*) (zie Limosa 24, plaat 3, fig. 2) en ook nu weer iets hoger dan die nesten. Er waren totaal ongeveer 50 ibis-nesten, merendeels eieren bevattend, ten dele nog als onvolledige legfels.

Tussen 3 en 4 uur zag ik een der lepelaars acht maal naar het nest vliegen met nestmateriaal, dat op de grond werd gezocht, niet verder dan 50—70 meter van de nestboom verwijderd. Dit materiaal werd aan de op het nest staande vogel afgedragen en door deze in het nest verwerkt. Doorgaans bleef de slepende vogel slechts heel kort bij het nest. Zes maal zag ik hem „landen” op de rug van de bouwende vogel (zie plaat 7, fig. 1), waarop eenmaal een paring volgde, zodat ik veronderstelde, dat de „takbrenger” een ♂ was. Door die landingen was het ♀ op de bovendelen erg vuil geworden; het leek ook iets kleiner dan het ♂. Omdat ik aanneem, dat

over de paringsdaad van de lepelaar voldoende bekend is, zal ik daarvan op deze plaats geen beschrijving geven. 's Avonds wilde het ♂ op het nest komen, zonder nest-materiaal mee te brengen, maar werd toen door het ♀ weggepikt en bleef tenslotte op $1\frac{1}{2}$ —2 m van het nest verwijderd staan. Ook een witte ibis werd weggepikt, maar een nabij komende nimmerzat niet.

Op 6 Mei werd ook door het ♀ nest-materiaal aangedragen, dat door het op het nest staande ♂ werd overgenomen, maar daarna meestal door beide vogels in het nest werd verwerkt. Evenals de vorige dag, zetten beide vogels bij het op het nest komen van hun partner de kuif op. Opnieuw nam ik waar, dat nestmateriaal op de grond werd verzameld.

Er was die dag een derde lepelaar in prachtkleed, die vlak bij de beide andere vogels stond, maar later verdween. Tussen 1 en 2 uur 's middags was hij er echter weer en opnieuw dicht bij het nest. Maar hij leek zich verder nergens mede te „bemoeien”. Evenals 's morgens werd ook 's middags nestmateriaal aangedragen, wat nu hoofdzakelijk werd gehaald uit een oud nest van *Ardea cinerea rectirostris*, dat enkele tientallen meters van de horst der lepelaars verwijderd lag. Er voltrok zich opnieuw een paring, evenals de vorige dag op het nest, met de derde vogel er vlak bij; later volgde nog een copulatie. De gehele middag was die derde vogel daar, maar om 5.30 uur werd hij onrustig, strekte de hals, keek om zich heen, liep heen en weer, „waaierde” met de kuif, hetgeen mij aan een witte kakatoe deed denken, en vloog tenslotte naar een Rhizophoren-complex, dat ongeveer 70 m van het nest verwijderd lag en waar vele kleine aalscholvers (*Phalacrocorax pygmaeus niger*) rondscharrelden. Hij ging daar zeer bedrijvig door de boomkruinen stappen en kwam tenslotte met een lange tak voor den dag, die hij echter weer liet vallen. Even later vloog hij weer terug naar het lepelaarsnest. Ik kreeg de indruk, dat er deze dag minder intensief aan dat nest was gewerkt dan de vorige, hoewel de weersomstandigheden ongeveer dezelfde waren.

Op 7 Mei was de situatie ongeveer dezelfde. Eén vogel sleepte, de tweede stond op het nest, sliep vaak en schrok dan wakker als de takken-brenger op het nest landde. Deze laatste was weer een ♂; hij pikte het ♀ zo nu en dan liefkozend in de borstveren; 's middags werd wat drukker gesleept, ten dele vanuit genoemd reiger nest, ten dele vanaf de grond. Om 2.30 uur vertrok de slepende vogel naar de vaste wal, maar was binnen een uur weer terug, waarop het aandragen van materiaal opnieuw aanving. Voor het eerst zag ik het ♀ die dag een korte tijd op het nest zitten, waarbij voortdurend in de takjes werd gepikt. De derde lepelaar werd niet gezien.

Ook op 8 Mei werd weer gebouwd, maar nu verlieten beide vogels zo nu en dan tegelijk het nest op zoek naar materiaal, waarvan de nabij „wonende” witte ibissen profiteerden om wat takjes uit het nest te stelen. Ik zag opnieuw een paring op het nest, waarbij

— als steeds — het ♀ bleef staan. 's Middags zat het wel 10 minuten op het nest, voortdurend aan het nestmateriaal peuterend. Later stond het ♂ op het nest te dutten en er werd weinig gesleept; het ♀ liet zich gedurende 2 uren niet zien. Toen het om 5.30 uur naar het nest terugkeerde, volgde een zeer hartelijke begroeting, waarbij de hals werd gestrekt, de snavel geopend en de grote kuif „uitwaaiërde”. Later pikten de vogels elkaar in de kuif of in de borstveren, rekten plotseling weer de hals en snavel omhoog en zetten de kuif op. Ik kon geen geluid onderscheiden, maar aannemingen op dit punt werden bemoeilijkt door het onafgebroken vogel-lawaai om mij heen. Weer „landde” het ♂ enkele malen op de rug van het ♀. Soms stonden beide vogels op het nest, hoewel daarvoor nauwelijks ruimte was, zo klein was dat bouwsel nog steeds. Ik kon nu ook de weinig opvallende oranje-rode vlek op de voorkop onderscheiden, die beide vogels dragen. Er werd ook die dag niet hard aan het nest gewerkt. De derde lepelaar was niet aanwezig.

Om 6.30 uur op 9 Mei stond een lepelaar op het nest, de tweede er naast. Toen ik om acht uur de schuilhut betrok, vlogen beide vogels weg, maar er was er spoedig weer een terug, die echter geen aandacht aan het nest schonk en zich onrustig toonde. De tweede stond op het reigernest, waaruit de vorige dagen nestmateriaal was gehaald en daarheen vloog later ook de andere. De vogels liefkoosden elkander en scharrelden met de snavels wat in dat nest rond; om 8.55 uur voltrok zich daar een paring. Kort daarop vloog het ♂ naar de plaats waar het voorafgaande jaar het nest lag en waar ook nu weer ibissen broedden. Het ♀ volgde hem naar die plaats waar beide vogels wat in de kruinen der Rhizophoren rondstapten alsof ze een andere nestplaats zochten, zodat ik alweer begon te vrezen, dat het eerste nest zou worden verlaten. Om 9.30 uur echter ging het ♀ weer naar het nest terug, het ♂ volgde en er voltrok zich nu hier weer een paring, dus ditmaal op het eigen nest. Maar even later verdween eerst het ♂ en daarna het ♀, naar ik meende naar de vaste wal. Om 11 uur werd ik door de grote hitte gedwongen de hut te verlaten; er was toen nog steeds geen vogel terug, maar om 11.45 uur stond er weer een op het nest en sliep. Gedurende de afwezigheid van die lepelaars hadden enkele witte ibissen wat nest-materiaal uit het lepelaarsnest gestolen. Om 12.45 uur kwam ook de partner van de nestvogel bij het nest, maar verdween spoedig weer, om tien minuten later terug te keren, misschien met een tak, want beide vogels peuterden in het nest. Om 1.10 uur vlogen beide lepelaars weer van het nest weg, ze leken erg onrustig en vlogen van het ene Rhizophoren-complex naar het andere, waarbij ze elkaar echter voortdurend in de gaten hielden; zo nu en dan liefkoosden ze elkaar door elkaar in de kuif en veren te pikken. Er was een activiteit, zoals ik in dagen niet had gezien, maar het nest geleek geheel te zijn vergeten. Het geleek erop als werd in die boomtoppen naar een andere nestplaats uitgezien. Toch

waren ze om 2 uur weer op het nest, maar er werd niet gesleept. Om 3.45 uur zag ik er geen meer, maar om 4 uur stond er een boven het nest en een half uur later was ook de tweede vogel aanwezig en kort daarop volgde een copulatie op het nest!

Om 5 uur waren de beide lepelaars op een ongeveer acht meter hoog *Rhizophoren*-complex, enkele tientallen meters van het nest verwijderd en hier zou het tweede nest worden gebouwd. Ze stonden daar te dutten of scharrelden in het gebladerte rond; het eerste nest had geen aandacht meer, ook niet toen er een jonge blauwe reiger vlak naast ging staan en even later een nimmerzat. De derde lepelaar werd ook die dag niet gezien.

De volgende morgen stonden twee witte ibissen op het nest der lepelaars, maar deze laatste stonden nog steeds op dezelfde boomkruin als de vorige dag en lieten de ibissen begaan; het was voor mij wel zeker dat het eerste nest zou worden verlaten en op de boom waar de vogels toen stonden, de tweede horst zou komen. Ook daar broedden witte ibissen en er zaten ook grote aalscholvers (*Phalacrocorax sulcirostris territorii*) te broeden. Zo was de situatie toen ik op 10 Mei het eiland verliet.

Op 26 Mei aanschouwde ik het eerste voltallige legsel van de lepelaar, dat ooit van Indonesia bekend werd, want op de plek waar ik op 10 Mei de lepelaars het laatst had gezien, lag een tweede nest. Het bevond zich in de buitenkant van een ongeveer 7 meter hoge *Rhizophora conjugata* en was groter en beter gebouwd dan het eerste, dat nu geheel was verdwenen, ongetwijfeld afgebroken door nog nestelende vogels. Het lag weer iets hoger dan de ibisnederzetting en afzonderlijk, maar in de onmiddellijke nabijheid daarvan. Ook nu was de situatie dus weer precies dezelfde als bij de beide vorige horsten. De ongeveer vijftien ibis-nesten bevatten grotendeels jongen van ca. 10 dagen oud. Toen ik 's middags om 2 uur op het eiland kwam, zat een lepelaar te broeden, de tweede stond naast het nest. De vier eieren, welke op de verwelkte bladeren in de nestkom lagen, hadden de volgende afmetingen: 63×43.8 ; 64.5×43.4 ; 62.7×43.1 en 60.5×42.8 mm. Ze waren door het vele vuil, dat de schalen bedekte, niet te onderscheiden van de eieren van witte ibissen; eerst nadat ik er twee had gereinigd, wist ik zeker dat het lepelaar-eieren waren. De vlekking was ongeveer dezelfde als die op het ei van het vorige jaar, maar de vlekjes geleken mij iets grover en stonden wat talrijker op de schaal. Ook die dag heb ik de derde lepelaar niet kunnen ontdekken; dit dier leek volkomen verdwenen te zijn.

Op 27 Mei waren beide lepelaars op en bij het nest aanwezig. Nadat ik de schuilhut bij dat nieuwe nest had geplaatst, was de broedvogel binnen een kwartier terug, eerder nog dan de ibissen. Ik hoorde de lepelaar nu voor het eerst een zwak brommend geluid maken, waarbij de krop schokkende bewegingen maakte en de snavel een weinig was geopend.

De tweede lepelaar was de gehele dag weg, maar kwam om 4.30 uur bij het nest; de broedende vogel reageerde niet op die komst, ook niet toen de "newcomer" van 3 tot 1 m van het nest af kwam staan. Vijf minuten later vloog die vogel even weg, maar keerde enkele minuten later terug met opgezette kuif en geopende snavel, waarop de nestvogel op dezelfde wijze, maar zittend op het nest, reageerde. Kort daarna stond deze echter op en vloog weg, waarna de plaats op de eieren door de ander werd ingenomen. Anderhalf uur later was het donker, de situatie was nog dezelfde. Opnieuw had ik die dag een oranje-rode vlek op de voorkop van beide lepelaars gezien.

Op 28 Mei liet ik de hut van 15 naar 5 meter van het nest af plaatsen, maar de lepelaar was een goede broeder en keerde snel terug, zich ogenschijnlijk niets van die hut aantrekkend. Nadat ik de hut om 10.30 uur verlaten had, was om 1.45 uur nog geen lepelaar op het legsel geweest en kwam daar ook de gehele middag niet; nergens liet er zich een zien.

Gelukkig zat er de volgende morgen om 9 uur weer een stevig te broeden en om 10.30 uur was ook de tweede er en volgde een intensieve begroeting, waarbij ik opnieuw een brommend geluid hoorde. De broedende vogel werd afgelost, maar is de gehele dag op het eiland gebleven, meestentijds bij het nest. Herhaaldelijk stapte hij over het ibis-plateau, waarbij hij zich niet onzag op de jonge ibissen in te hakken als waren ze zijn grootste vijanden; hij had zo nu en dan zelfs een kop van die kleine dieren in zijn enorme snavel. Dit gebeurde geenszins vlak bij het eigen nest, maar 2—3 m daar vandaan. Toch er was nog één broedende ibis, welke de lepelaar „tot de orde riep” als hij zich te dicht bij haar nest waagde. Op 30 Mei zag ik om 9.30 uur een aflossing waarbij de gewone begroeting plaats vond en ik weer duidelijk een brommend geluid hoorde. Kort daarop was de afgeloste vogel weg en ik heb de gehele dag slechts de broedende vogel gezien. (Zie Plaat 7, fig. 2). Ook op 31 Mei zag ik uitsluitend die vogel.

Ofschoon het reeds lang droge tijd moest zijn, viel nog veel regen op het eiland.

Zeven dagen later werd nog steeds stevig gebroed, ondanks het feit, dat een zee-arend (*Haliaëtus leucogaster*) het geraamte van mijn schuilhut als „slachtbank” had gekozen en op ongeveer 5 meter afstand van de broedende lepelaar in de afgelopen dagen minstens vijf uitgehaalde nestjongen van de koereiger en een jonge witte ibis in stukken had zitten trekken. En passant zag ik dat de maag van die jonge ibis tot barstens toe vol zat met waterkevers en larven daarvan en bij de ingewanden van de koereigers lagen vele fragmenten van sprinkhanen en ook nog bijna geheel gave exemplaren, hetgeen dus bevestigde wat ik al eerder over het voedsel dezer vogels publiceerde. Om 4 uur kwam de tweede lepelaar en er werd

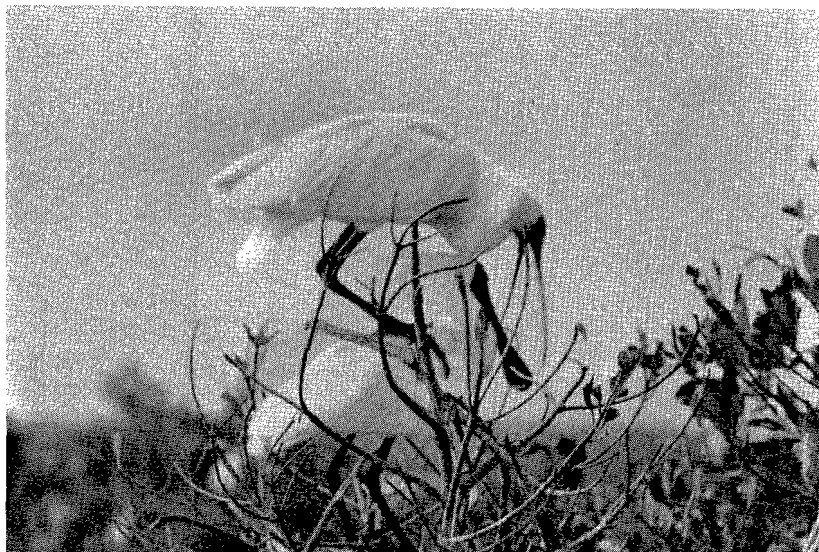


Foto HOOGERWERF

Fig. 1. De met takken slepende lepelaars, *Platalea leucorodia regia* Gould, landen op de rug van de bouwende vogel. West-Java, begin Mei 1952.



Foto HOOGERWERF

Fig. 2. Lepelaar, *Platalea leucorodia regia* Gould, broedend op het tweede nest. West-Java, 30 Mei 1952.



Foto HOOGERWERF

Fig. 3. Zelfs als de lepelaars reeds jongen hebben, wordt nog intensief gegroet ; de voorste vogel heeft reeds een „dunne” kuif. West-Java, 22—26 Juni 1952.

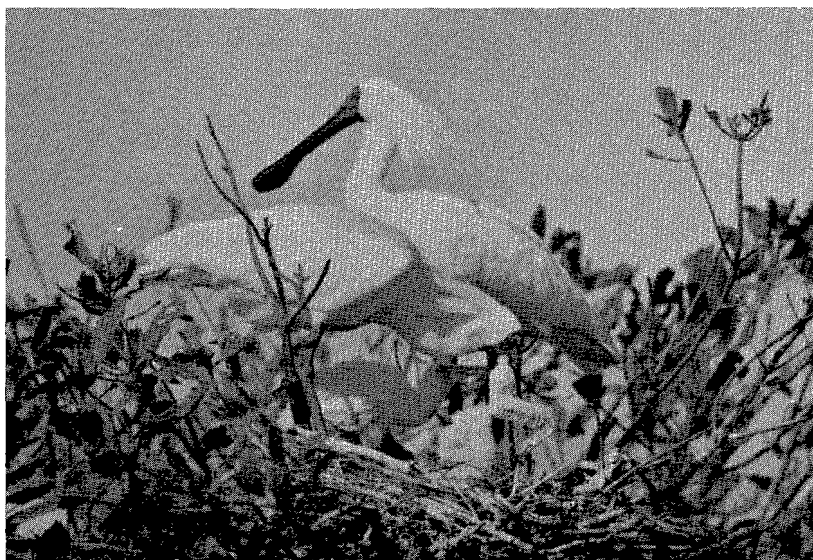


Foto HOOGERWERF

Fig. 4. Het voeren van de jonge lepelaars. West-Java, 22—26 Juni 1952.

gegroet, waarbij de broedende vogel echter niet opstond; er was geen aflossing.

Een uur later waren er eindelijk weer drie lepelaars: behalve de broedende vogel waren er nog twee, die dicht bij dat nest stonden. Die twee laatste vogels „aaiden” elkaars snavels, pikten elkander in de kuif en scharrelden op het ibisplateau rond, waarbij ze elkaar dan plotseling weer gingen „begroeten” met omhoog gerichte, een weinig geopende snavel en uitwaaijende kuif, als hadden ze elkaar in jaren niet gezien. Om 5.15 uur volgde een paring. Behalve dat de broedvogel zo nu en dan de kuif opzette, zag ik geen reactie van haar: zij zat ten slotte met de rug naar het verliefde paar toegekeerd.

Om 5.30 uur viel er een zware regenbui; toen ik later de hut verliet, wist ik nog steeds niet of ik hier nu met een geval van polygamie had te maken of dat het hier ging om een tweede paar lepelaars, hoewel ik wel meende, dat het vederkleed van de derde fraaier, en de kuif beter ontwikkeld was dan die van de broedvogels. Maar om 6.15 uur 's morgens van de volgende dag, het was nu 8 Juni geworden, waren er vier lepelaars op het eiland. Op dat moment stapte de vierde vogel naar de broedende lepelaar, waarop een zittende begroeting volgde. De beide andere vogels stonden tussen het gebladerte in de rand van de boomkruin, ongeveer 3 meter van het nest verwijderd. Er waren dus twee paren; de vogel, welke ik op 6 Mei voor het laatst had gezien, was nu wellicht terug gekeerd... en niet alleen. Dit was meer dan ik ooit had durven hopen.

De partner van de broedende lepelaar stal wat takken uit de nesten der ibissen en bracht die naar het nest, waarop steeds kort werd gegroet. De slepende vogel pikte de nestvogel liefkozend in de rugvederen, de beide andere stonden verliefd naast elkaar!

Toen een der vogels zich op het ibis-plateau waagde, werd hij door de partner van de broedvogel weggepikt en terug gedreven naar „zijn” hoek.

Het nest bevatte nu een jong van 1 of 2 dagen plus nog drie eieren! 's Middags was alleen de broedvogel zichtbaar, maar om 3.45 uur stond het tweede paar weer op dezelfde plaats; ze waagden zich nu weer op het ibis-plateau en pikten fel naar de jonge ibissen, die daar thuis hoorden. Dit bedrijf werd afgewisseld met liefkozingen jegens elkander. Toen even later een vierde vogel verscheen, waarschijnlijk de partner van de broedvogel, werd die verjaagd naar de lagere struiken. Tegen dat het donker werd verliet het tweede paar, hoog naar het Oosten vliegend, het eiland.

Op 9 Juni zag ik 's morgens alweer vier lepelaars. Om 6.30 uur zag ik dat het kleine jong zich oprichtte en in de „mondhoek” peuterde van de volwassen vogel, die de snavelbasis onder het bereik van de blinde kleuter had gebracht. Er werd gevoerd, maar slechts heel kort. De partner van deze vogel stond op het ibisplateau en joeg weer enkele malen het tweede paar naar de „eigen hoek”

terug. Toen hield die vogel tweemaal een rondvlucht waarop telkens een „zittende” begroeting van de nestvogel volgde. Bij het verjagen van het tweede paar, gold de woede van de partner van de broedende lepelaar in het bijzonder een der vogels van het tweede paar, ja bijna uitsluitend deze ene, hetgeen opvallend was; was dit misschien een seksegenoot? Om 7.30 uur vertrok het tweede paar weer en bij een nieuw onderzoek in de nestkom bleek, dat een tweede ei was aangepikt en voor het gaatje een jong zat te piepen; het eerste jong droeg prachtig wit dons, had oranjegele pootjes en snavel en een groenachtige kale huid rondom de blinde ogen. Het drong met het kleine snaveltje tussen mijn vingers, als zocht het voedsel. Binnen tien minuten na dit onderzoek waren de vogels weer terug en het leek alsof de ene lepelaar de partner naar het nest terug dreef. Deze laatste ging met gezakte vleugels boven het legsel staan, schaduw werpend op het jong. Om 9.30 uur waren ook de beide andere lepelaars er weer; ze hakten weer op de jonge ibissen in, maar ook schoffelde er een in de rugveren van zo'n jong, gelijk ik dat verleden jaar zag op dat andere plateau. Later werden de vogels zeer onrustig, de hals werd gestrekt en ik meende een zacht snavel-geklepper te horen en kort na elkaar vlogen ze beide naar het Oosten. Toen ik om 11 uur het eiland verliet was alleen de nestvogel present, die met gezakte vleugels boven het nest stond.

Op 22 Juni was er de gehele middag een volwassen lepelaar op het nest, dat nu drie jongen bevatte, één klein en twee veel grotere exemplaren. Om 5.45 uur werd gevoerd; nadat de schuilhut op de stellage was geplaatst, was de oude vogel spoedig weer terug: de schuilhut was blijkbaar al lang een vertrouwde verschijning voor hem geworden. Het merkwaardige was, dat vele nesten der witte ibissen nu weer opnieuw verse eieren bevatten, terwijl er nog jongen aanwezig waren van de eerste legfels, welke jongen nog niet zelfstandig waren, ja ten dele nog niet eens konden vliegen, zodat het wel duidelijk was dat die nesten door andere ibissen waren geannexeerd, hetgeen ik vele malen constateerde, ook verleden jaar. Er waren ook nesten bij gebouwd waarvan enkele vlak naast het lepelaarsnest.

Het tweede paar was eveneens aanwezig en wel op het plateau waar dit jaar het eerste lepelaarsnest lag! Om 5.30 uur vond daar een paring plaats. Hoewel ik beide vogels enthousiast bezig zag met een tak, was er vermoedelijk nog geen nest. Ze leken nog steeds in prachtkleed te zijn en hadden veel schonere veren dan de exemplaren, welke jongen hadden.

Ook op 23 Juni bevond zich een (slapende) lepelaar op het nest met jongen en de beide andere scharrelden rond op hetzelfde ibis-plateau waar zij de vorige dag vertoefden. Ze liefkoosden elkaar geregeld (waar ze dus toen al veertien dagen mee bezig waren) en groetten intensief na een afwezigheid (zie Plaat 8, fig. 3). Kort

nadat ik om 9 uur de schuilhut betrok, kwam de oude lepelaar terug met in de snab een tak, die in het nest werd verwerkt, waarbij de jongen hielpen. Toen greep een dier jongen de snab van de oude, maar er werd niet gevoerd. De orangerode vlek op de voorkop van de volwassen vogel, was nu geelachtig. Nadat om 9.45 uur een aflossing had plaats gevonden werd bijna onmiddellijk gevoerd. Er werd vaak gevoerd, maar steeds kort en dit geschiedde op dezelfde wijze als bij de witte ibissen. Bij het voeren van het kleinste jong liet de oude vogel de snab dieper zakken, zodat de snab-basis onder het bereik van dat diertje kwam (zie Plaat 8, fig. 4). De afgeloste lepelaar bleef in de buurt en sleepte met nestmateriaal, dat door beide vogels in het nest werd verwerkt. De jongen bedelden voortdurend, waarbij een piepend geluid werd gemaakt, dat veel gelijkt op dat van jonge ibissen. Het was zô warm in de hut geworden, dat de sluiters van de camera niet meer functioneerde. Om 12.30 uur was slechts één lepelaar bij de jongen; van de vogels van het tweede nest werd niets gezien. Ook op het plateau van dat paar lagen nu weer verse legsels van witte ibissen. De gehele middag bleef de situatie onveranderd. Enkele malen zag ik de lepelaar van het nest met jongen takken uit de ibisnesten stelen en die in het eigen nest verwerken. Daarnaast werd haast doorlopend in de veren der jongen „gelepeid”, zodat de onderkant van de snab helemaal wit was als ware hij met talk besmeerd! Er werd tot 6 uur niet gevoerd. Bij deze vogel was de gehele vlek op de voorkop verdwenen, maar de gele oogvlek was nog zeer duidelijk zichtbaar. Op 24 Juni waren een lepelaar op nest I (het nest met jongen) en twee op het plateau waar nest II zou komen of misschien reeds was, maar er was heel weinig activiteit. Om 10.30 uur verdwenen de beide vogels van nest II en om 11.55 uur vloog ook de lepelaar van nest I weg, zodat de drie jongen nu geheel alleen lagen, waaronder dat kleine diertje, dat ik nu voor het eerst aan de zon blootgesteld zag. Ze hadden kennelijk veel last van de hitte op dat open nest. 's Middags waren de beide lepelaars van nest II alweer aanwezig, maar eerst om 3.45 uur zag ik pas weer twee oude vogels op nest I, waarvan er één voerde.

Op 25 Juni klauterden twee jongen naar de vlakbij liggende ibisnesten, die nu weer grotendeels verlaten waren; verspreid lagen nog wel enkele eieren op de nesten, maar deze maakten een verlaten indruk. Hoewel een oude bij het nest staande lepelaar 20—30 keren achter elkaar geeuwde, werd er niet gevoerd. Om 12.45 uur vertrok die vogel naar het Oosten, na een kwartier onrustig geweest te zijn. Bij nest II was toen één lepelaar. Ik noteerde dat de jonge vogels een bedelgeroep uitten, dat klonk als „turrr-turrr-turrr” of „trie-ie-ie-ie-ie” en een angstgeroep, dat ongeveer klonk als „tjuk-tjuk-tjuk”.

Om half vier kwam een lepelaar op het nest met jongen en voerde gedurende een uur met korte tussenpozen. Evenals bij de witte ibissen tikten de jongen tegen de snab der oude vogels voordat het

voeren plaats had. Aanvankelijk werden bijna uitsluitend de grote jongen gevoerd, maar het kleine jong kwam aan de beurt toen de tweede oude lepelaar op het nest verscheen, dat was om 4.45 uur, en deze voerde om 6 uur nog, zodat die middag de jongen niet tekort zijn gekomen. De eerste lepelaar was om 5.50 uur vertrokken, alweer naar het Oosten. Op het tweede plateau waren twee lepelaars.

Op 26 Juni stond 's morgens om 6.30 uur weer een oude vogel op het nest, terwijl op nest II zich twee lepelaars bevonden. Om 9.05 uur vloog de vogel van nest I weg, maar om 9.10 uur landde er weer een (de zelfde?) en er werd gevoerd. Later drong het kleine jong in de snavel van een der grote jongen, maar ik zag niet dat voedsel werd overgenomen. Om 10 uur kwam een tweede lepelaar op dat nest en voerde veel en lang, maar verdween weer na ongeveer 20 minuten. Op het tweede plateau werd intensief gegroet, maar ik wist toen nog steeds niet of daar nu een nest lag, want ik had nog geen vogel op een nest zien zitten. Uit vrees dat broeden te zullen verstoren vond ik het beter dit niet te onderzoeken.

Op 14 Juli liepen twee jongen op het ibis-plateau bij nest I, van welke er een reeds wegvloog toen ik de nestboom naderde; van het derde jong heb ik niets meer gezien, ook later niet. Bij mijn nadering werden voedselballen uitgebraakt, die ik niet kon onderzoeken omdat de kans groot was, dat dan ook dat tweede jong de nestboom zou verlaten. Om 5.30 uur 's middags kwam een oude vogel op het nest en voerde, om 5.45 uur kwam ook de tweede, die erg agressief deed tegenover grote jonge witte ibissen, die daar „woonden”. Toen het donker werd, was slechts één jonge lepelaar bij het nest en geen adulte vogel.

De jonge lepelaars hadden zwarte vleugeltoppen, maar in geringere mate dan de witte ibissen, de snavels begonnen al een lepelvorm te krijgen, de kuif der adulte vogels was nu erg dun en werd haast niet meer opgezet, het vederkleed was erg vuil.

Het tweede paar had nu een nest, op de plaats waar ik dacht dat het zou komen; het lag nauwelijks twee meter verwijderd van de plaats waar eerst paar I had genesteld en weer vlak bij ibisnesten! Het bevatte één ei, dat op wat verwelkte slingerplanten lag, waarmee de nestkom was gevuld.

Het ei was niet van dat van een witte ibis te onderscheiden voordat het was gereinigd; het mat: 61.7×44.5 mm.

Wederom was het merkwaardig, dat nu ook op dit plateau bijna alle ibisnesten verlaten leken, want er lagen nog slechts 3 of 4 nesten, welke elk een ei bevatten, waar er op 26 Juni ongeveer 15 lagen, elk met 2 of 3 eieren! Ook op andere plateaux waren vele nesten verlaten, welke veertien dagen geleden nog eieren bevatten, maar daarentegen vormden zich elders weer nieuwe nederzettingen. Op 15 Juli waren 's morgens om 7 uur twee volwassen lepelaars

bij het nest waarbij zich een jong bevond, maar om 7.45 uur vertrok er een naar het Oosten. Toen een grote zilverreiger takken begon te stelen uit het nest I, bleef de lepelaar passief, maar een koereiger, die hetzelfde probeerde, werd verjaagd. In de lagune¹⁾, ongeveer 50 meter van het nest verwijderd, stapte een tweede jong rond, tezamen met jonge ibissen en nimmerzatten. Het gedroeg zich als een volwassen vogel.

Op het tweede nest zat stevig een lepelaar te broeden, welke schoner was dan die, welke de jongen hadden grootgebracht en een grotere kuif had; ook de oogvlek leek helderder.

Toen later een oude lepelaar in de lagune verscheen, kwam een jong naar hem toe, eerst aarzelend, maar tenslotte intensief bedelend, waarbij met de vleugels werd „gewapperd” en met hals en kop knikkende bewegingen werden gemaakt, gelijk wij die kennen van de witte ibissen. Om 11.55 uur vertrok deze oude lepelaar en om 1.30 uur stak een felle Westenwind op (het was echter hartje Oostmoesson!), die een grote prauw in de Baai deed omslaan en mijn schuilhut van de stellage afwierp en in de blubber terecht deed komen; het regende daarbij hard.

's Middags was het tweede lepelaarsnest niet bezet, maar later weer wel, zodat ik vreesde, dat het ook met dit nest weer niet goed zou gaan. Op nest I stonden nu twee jonge lepelaars: het jong uit de lagune was blijkbaar weer naar het nest terug gekeerd. Maar toen, tegen dat het donker werd, een volwassen lepelaar op dit nest landde, was er nog slechts één jong over, want het tweede was weer terug gekeerd naar het ondiepe water van de lagune. Nadat het jong bij het nest was gevoerd, vloog de oude lepelaar ook naar de lagune, waarna het invallen van de duisternis het doen van verdere waarnemingen belette.

Op 16 Juli waren 's morgens om 7 uur twee jongen bij het nest en een volwassen vogel, maar even later vloog een dier jongen weer naar de lagune en daarna ook de oude. Het nest werd practisch niet meer gebruikt, want de lepelaars stonden steeds op het ibisplateau er naast.

Nest II was 's morgens bezet door een broedende of staande lepelaar, maar om 2.45 uur was het weer onbezet; tien minuten later weer wel.

Op 17 Juli werd op nest I om 1.45 uur een jonge lepelaar gevoerd, nest II was onbezet. Later liep een adulte lepelaar in de lagune met een schrale kuif, maar om 5 uur waren er plotseling weer drie volwassen en een jonge lepelaar in de boom van nest I en liep een tweede jong in de lagune. Even later kwam ook dit jong naar de nestboom, maar beide jongen stonden onder het nest, een plaats waar ik ze nog niet eerder had gezien. Om 6.15 uur waren nog slechts twee volwassen lepelaars in de boom, waarvan er één naar

¹⁾ In Limosa, 20, 1947, plaat 2, fig. 1/2 werden foto's van deze plek geproduceerd.

het Oosten vloog; de overblijvende had een fraaie kuif. Op nest II stond ook een volwassen lepelaar, maar die vloog eveneens naar een boom in de buurt van nest I, waar ik nog twee andere ontdekte, zodat er weer drie volwassen exemplaren en twee jongen aanwezig waren. Toen een dier vogels later weer naar de omgeving van nest II vloog, werd geen notitie van dit nest genomen, zodat ik er wel volkomen van overtuigd werd, dat ook dit nest weer zou worden verlaten. Totdat het donker werd, bleef de situatie zo. Ik zag dus die dag minstens vier verschillende volwassen lepelaars plus 2 jongen!

's Nachts viel er alweer veel regen, zodat het opnieuw hartje Westmoesson geleeke. De volgende morgen waren een volwassen en een jonge lepelaar bij nest I; hoewel het jong bedelde werd er niet gevoerd. Bij nest II was geen lepelaar, maar in de lagune liep nog een jong. Bij onderzoek bleek, dat nest II een leeggedronken ei bevatte, hetgeen waarschijnlijk door kraaien was veroorzaakt (*Corvus macrorhynchus*); er lagen nog drie nesten van de witte ibis in die buurt met eieren en één met kleine jongen en er was ook nog een nest van *Ardea cinerea* met 4 eieren.

Op 2 Augustus zag ik 's middags in de lagune 1 jonge lepelaar stappen en om 5.20 uur stond een adulte vogel op een kale boom in die buurt; hij had geen kuif. Later vloog deze vogel naar de lagune, waarop direct een jong begon te bedelen dat even later werd gevoerd; dit jong was toen dus ongeveer 55 dagen oud. Bij dit voeren liep het jong geregeld tot aan de borstveren door het water. De oude vogel was niet alleen kuifloos, maar ook de veren waren erg vuil. 's Middags stond een dergelijke vogel te slapen bij nest I en later vloog een volwassen lepelaar met een bedelend jong achter zich aan over het eiland en vlak langs mijn „loerboom”. Nest II was geheel verdwenen en er werd in die buurt geen lepelaar meer gezien. Ook nest I was weg. Er waren nog steeds nestelende vogels, vooral *Ardea cinerea*, maar ook witte ibissen, op het eiland en nestelende blauwe reigers zouden er ook in October en in November nog zijn.

Ook in de nacht van 2 op 3 Augustus woei er een zware Westenwind. Er waren 's morgens twee lepelaars in de lagune, waaronder waarschijnlijk een volwassen vogel en.... een nieuwe nederzetting van witte ibissen ging zich vormen in de buurt van de plek waar nest I had gelegen. Om 1 uur liep een volwassen lepelaar door de lagune en 's middags weer een en soms twee tegelijk, een zonder en een met een mooie kuif en toch was het toen al 3 Augustus. Die zwaar gekuifde vogel werd ook op die dag weer waargenomen nabij de boom van nest I, maar het zou nog mooier worden, want om 1.10 uur liepen er drie lepelaars in de lagune met een mooie kuif. Twee ervan zag ik „liefkozend” de snavels kruisen. De geopende snavel werd soms omhoog gericht, waarbij de dikke kuif werd opgericht. Het spel ging opnieuw beginnen! De derde vogel

werd weggepikt, maar wat later op de middag vlogen alle drie lepelaars rond en streken neer in de omgeving van de nestelende ibissen, de laatste nederzettingen van dit seizoen. Helaas kon ik vanuit mijn standplaats niet zien wat daar geschiedde, alleen zag ik even later een lepelaar naar de lagune vliegen en in het water schoffelen, waarbij de zware kuif opviel. Later ging de vogel weer terug naar de boom waar nog steeds de beide andere lepelaars moesten staan. Daarna liep weer een gekuifde lepelaar door de lagune, maar dat zal zeker een van de drie geweest zijn. Een jong dat daar ook rondscharrelde ging die gekuifde lepelaar zorgvuldig uit de weg, maar om 5.45 uur liep een ongekuifde, volwassen vogel door de lagune met twee jongen achter zich aan, grote dieren al, want ze waren immers toen al bijna twee maanden oud! Er werd dringend gebedeld, waarop spoedig het voeren volgde. Ook een gekuifde lepelaar was in de buurt, maar die pikte kwaadaardig naar de jongen. Omstreeks 6 uur vlogen zowel de gekuifde als de ongekuifde vogel weg en om 6.15 uur liepen de beide jongen als volleerde lepelaars door het ondiepe water te schoffelen en even later vloog er een over het eiland; aan het dalen was nog wel te zien, dat hij nog niet zoveel ervaring had als de ouden, maar hij zou het wel redden in de wereld van morgen, dacht ik.

Op 5 Augustus liepen weer twee jongen en een gekuifde lepelaar door de lagune. Aarzelend en op veilige afstand bedelde een der jongen, maar de oude reageerde natuurlijk niet en pikte later weer naar de jongen, waarna hij wegvloog. Later stonden weer drie gekuifde vogels nabij de boom van nest I, twee vlak bij elkaar, de derde 1 à 2 meter er vandaan. Op het plateau waar nest II gelegen had, lagen opnieuw vele witte ibissen te broeden, hetgeen de derde maal was in dit seizoen.

Op 11 September werd geen lepelaar waargenomen, maar de volgende dag ontdekte ik een nieuw nest op de plaats waarin begin Augustus de drie gekuifde vogels rondscharrelden. Ook nu weer lag het nest vlak naast twee ibis-nederzettingen waarop zich kleine jongen bevonden en vogels van 10 tot 14 dagen oud, niet verder dan 75 meter verwijderd van de plaats waar nest I had gelegen; er lag daar ook nog een grote zilvereiger (*Egretta alba modesta*) met eieren. Het lepelaarsnest was klein, de nestkom gevuld met wat verwelkt blad. Het legsel bestond uit 5 eieren, maar er lag ook nog een ei onder het nest, zodat er totaal 6 waren. Zij maten: 62.4×43.7 ; 63.4×43.8 ; 62.1×42.9 ; 63×43.1 ; 63.2×44 , terwijl het losse ei 61.1×43.3 mm. mat. Een ei was gebroken en stonk, maar een tweede ei, dat ik open maakte, leek kersvers. Ik weet echter uit ervaring, dat niet bevruchte eieren wel een week of langer die indruk blijven maken, ook al worden ze bebroed. De vogel broedde de gehele middag en ook de volgende morgen, hoewel de kuif „dun” was, maar de gele oogvlekken nog opvallend helder.

Op 27 September broedde die lepelaar nog steeds, maar de kuif was nu geheel verdwenen. Er waren 20 tot 30 jonge ibissen in de buurt, waaronder een klein aantal dat nog niet kon vliegen. De lepelaar broedde nu zeer los; de volgende morgen stond het dier op het nest en was 's middags helemaal verdwenen, maar er stond toen wel een jonge witte ibis op het nest. Bij onderzoek bleek het nest ledig te zijn en kleiner geworden en op de grond lag een leeg gedronken schaal. 's Avonds werden twee lepelaars waargenomen zonder een kuif en ze streken neer in de buurt van het lage nest. De volgende morgen stond nog één kuifloze vogel in de takken boven dat nest; het vederkleed was erg vuil. Het was de laatste lepelaar, welke ik in 1952 zag, want ook van 4 tot 6 November was er geen meer te zien.

Terloops zij medegedeeld, dat ik sedert 26 Juni niet meer vanuit een schuilhut bij de lepelaars observeerde, maar doorgaans vanop grote afstand waarnemingen deed. Uitgezonderd de enkele malen, dat ik de nesten controleerde, begaven wij ons ook niet in de buurt daarvan. Maar ik ben ervan overtuigd, dat ook het aanwezig zijn van de schuiltent het gedrag der lepelaars niet belangrijk zal hebben beïnvloed en het staat bij mij eveneens vast, dat de beide kraaien, die geregeld op het eiland waren — en er ook hebben gebroed in dit seizoen — geen lepelaar-eieren hadden kunnen vernietigen wanneer de vogels goede broeders waren gebleven, maar het abnormale gedrag van de lepelaars der nesten II en III, is m.i. de oorzaak geworden, dat die eieren het zij door kraaien, of misschien door *Haliaëtus leucogaster* werden vernield, dan wel door de actie van nest-materiaal stelende vogels uit het nest geraakten en op de grond stuk vielen.

Voor enkele voorlopige conclusies raadplege men de Engelse samenvatting.

Summary: The Spoonbills, *Platalea leucorodia regia*, of Pulau Dua, West-Java, during the breeding-season 1952.

From the notes published above we may provisionally conclude that

1. In Java *Platalea leucorodia regia* Gould can be found in full mating/breeding plumage from April till August, as is the case with the White Ibis (*Threskiornis aethiopica melanocephala* (Lath.)) and many Heron species; the orange-red patch on the forehead fades away or vanishes altogether after the mating and breeding season;
2. there were five different adult Spoonbills in the bird-sanctuary of Pulau Dua during the breeding-season 1952, since when we observed the three birds in "spring-plumage"-in the beginning of August-, the two Spoonbills of nest I had already lost that plumage;
3. both male and female birds build the nest, sit on the eggs and foster the young;
4. mating takes place also outside the nest, for on 9 May, mating was observed on the nest of *Ardea cinerea rectirostris* Gould, at a distance of some tens of metres from nest I, and on 22 June, the second pair mated at a time when no nest had as yet been built;
5. mating also took place when there was already a tendency to abandon the

- nest, when we at any rate got the impression that the interest in the nest flagged in a conspicuous way, as seems evident from our observations on 9 May;
6. young White Ibises were attacked by the adult Spoonbills, even when those youngsters were several metres away from the nest of the Spoonbills, and they were also attacked by Spoonbills without a nest. Under the same circumstances the birds of nest II were also driven away by one of the birds of nest I;
 7. though all eggs measured in 1952 (12) were larger than the shell of 1951, they were still smaller than Australian eggs as measured by MATHEWS. Java eggs: 60.5—64.5 x 42.8—44.5 mm; Australian eggs: 66—70 x 42—44 mm;
 8. *Platalea leucorodia regia* Gould, though usually breeding in flocks, may also be successful in breeding and fostering their young when nesting in a single pair, but the presence of socially breeding White Ibises in the immediate vicinity seems very important;
 9. the results of such breeding seems considerably less favourable than when a flock of Spoonbills nest together, brood, and foster their young, as of the five solitary nests found in Pulau Dua during 1951/1952, four were abandoned which means that twelve eggs resulted in three young, of which only two survived;
 10. we must be careful when drawing such a conclusion, because we observed on several occasions that "nest-platforms" of the white Ibis were partly or wholly abandoned, even when many pairs nested close together, with the result that the percentage of chickens was not greater than was that of those Spoonbills.....;
 11. there is a possibility that, in 1952, bad weather — there was much rain and often a western wind during the *east-monsoon* — might have influenced the strange behaviour of those Spoonbills;
 12. it is not probable that the eggs were destroyed by vermin *before* the attention of the birds slackened. Clutch I might easily have been destroyed by the two Crows living on the island and by several birds of prey, regularly seen there, when the nest was *not* occupied (which was *not* normal in my opinion) from 10.30 a.m. till late in the afternoon of 28 May. We may assume as certain that the eggs were taken by vermin *after* the abnormal behaviour of the Spoonbills provided the opportunity to do so. It is still more probable that nearly all eggs fell down as a consequence of the action of twigs robbing birds, which could not take place until after the nest had been left alone for a longer period;
 13. young Spoonbills are also fed outside the nest, during at least several weeks after they have left the nest on the wings (at an age of about five weeks); and those young also return regularly to the nest till they have reached an age of about two months;
 14. young Spoonbills beg for food also when on the wings, for on 2 August we observed a flying adult bird, followed by a young one making the typical "begging-movements" with bill, neck and wings, as we know of the White Ibis;
 15. the same platforms of the White Ibis are often used several times during the same season, but most probably by birds other than those which nested there before, occupying the old nests of which the young are not yet able to fly for several weeks to come.

Bogor, November 1952.