

bezit. Dit voorwerp was echter zodanig beschadigd, dat maten en gewicht niet meer nauwkeurig konden worden vastgesteld. (Tsj. de Vries).

Lyrurus t. tetricus (L.). — Korhoen. In het seizoen 1946 hadden de korhoenders ten eerste te lijden van de overlast der vossen. Geen der bekende balderplaatsen op de „Hoge Veluwe” werd door de vogels bezocht en bij hoge uitzondering stiet men nog een haan of hen uit de heide op. Slechts op de Ginkelse heide onder Ede (G.) werden nog enige ♂♂ in de paartijd geobserveerd. In gezelschap van G. A. Brouwer en Dr. Kluijver trof ik 2 balderende hanen aan onder Hoenderloo (A. B. Wigman). Te Heeze, N.Br., 12 ex. in het broedseizoen geteld (M. Kleyn).

Perdix perdix (L.) — Patrijs. Is volgens eigen waarnemingen en naar mededeling van Ir H. Swart, rentmeester van het Gooise Natuurreservaat, in het Gooi zeer vooruitgegaan. Ir Swart weet dit aan de intensieve akkerbouw in de oorlogsjaren. (H. J. Slijper). Ook op het Kampereiland, waar veel grasland werd gescheurd, was dit het geval (t. K.).

Kampen, December 1946.

Oölogische en biologische aantekeningen over eenige hoendervogels in de Westerafdeeling van Borneo.

(With a Summary in English).

(Met 6 platen en 1 tekstfiguur).

door

L. COOMANS DE RUITER.

Het meerendeel der afbeeldingen is reeds opgenomen in mijn in 1932 verschenen boek „Uit Borneo's Wonderwereld”, Uitgave der Nederlandsch-Indische Natuurhistorische Vereeniging, Deel V. Daarin behandelde ik ook eenige, voor de wetenschap nog niet bekende eieren. Daar dit boek in Holland echter weinig lezers heeft gevonden en in het buitenland wel in het geheel niet bekend zal zijn, heeft de vermelding van noviteiten in een dergelijk werk weinig effect gesorteerd. Het is daarom volkomen begrijpelijk, dat Stuart Baker in zijn in 1935 verschenen standaardwerk over nesten en eieren van Britsch-Indische vogels (29), van den gekuifden boschpatrijs, *Rollulus roulroul*, nog steeds opgeeft: „Its nest has never been found”, terwijl ik reeds in „De Tropische Natuur” 1930 en later in bovengenoemd boek nest en eieren van deze soort beschreef en de laatste afbeeldde. Daar ook de eieren van den langsnavelepatrijs, *Rhizothera longirostris* en van het gekuifd vuurrughoen, *Lophura ignita*, nog onbekend zijn, besloot ik de hoenders in dit tijdschrift op dezelfde wijze te behandelen als mijn beide vorige artikelen over roofvogels (Orgaan Cl. N. Vogelk., 9, 1936, p. 34—52) en pitta's (ibidem, 11, 1938, p. 35—46). De afbeeldingen van plaat 10 zijn nieuw.

Chasen noemt in zijn Handlist 1935 (7) voor Borneo 13 soorten hoenders; dit is iets minder dan zijn opgave voor Sumatra: 16, doch belangrijk minder dan dit cijfer voor het vasteland van Azië, waar Stuart Baker in zijn Handlist 1923 (28) voor de „Indian Empire” op een aantal van 63 soorten hoendervogels (Phasianidae) komt. (Rassen niet medegerekend).

De Borneo-soorten kunnen nu globaal in de volgende groepen worden gesplitst: Patrijzen (*Rhizothera* en *Arborophila*), Boschpatrijzen (*Caloperdix*, *Rollulus*, *Melanoperdix* en *Haematortyx*), Dwergkwartels (*Excalfactoria*), Vuur-

rughoenders (*Houppifer* en *Lophura*), Fazanten (*Lobiophasis*), Spiegelpauwen (*Polyplectron*) en Argusfazanten (*Argustanus*).

Met uitzondering van de dwergkwartels krijgt men de hoenders in het wild zeer moeilijk te zien; de foto's werden dan ook gemaakt in de groote volière van een Chineesch hoofd, loathay Tjhang Hen Sen te Peniti (30 km Noord van Pontianak). De vogels werden door Dajaks gestrikt of in vangkooien buitgemaakt; in tegenstelling met rallen komen hoenderachtigen veelal met den poot in een strik, waardoor zij levend kunnen worden bemachtigd. Mijn Chineesche vriend had nu voor het verzorgen van vogels een speciale „goede hand” (wij zeggen in Indië „tangan dingin”) en daar zijn vogels na korten tijd niet meer schuw waren, konden foto's worden gemaakt. De in deze bijdrage behandelde legsels kreeg ik vrijwel alle door tusschenkomst van Dajaks, in de meeste gevallen met den ♀ vogel er bij, die zij op of bij het nest wisten te strikken. Van de 13 Borneo-hoenders zullen er hier 7 worden behandeld; van 6 soorten zijn eieren in mijn collectie.

1. *Rhizothera longirostris longirostris* (Temm.) — Long-billed Partridge — Langsnavel patrijs. Plaat 5, fig. 1, ♀.

♂. Bovenkop donkerbruin; wangen, hals en keel helder kastanjebruin; snavel naar verhouding lang, leizwart; nek en bovenborst grijs; mantel donkerbruin, met lichtere schachtstreepjes; vleugels en verdere bovendeelen lichter bruin met donkere vlekken en banden; onderdeelen rosbruin; gespoorde pooten licht vleeschkleurig. Totale lengte ongeveer 40 cm. (vide afb. fig. 44 in „Uit Borneo's Wonderwereld”).

♀. Mist de grijze nek en bovenborst, die donkerbruin gekleurd zijn; de mantel heeft minder witte schachtstreepjes; de vleeschkleurige pooten zijn eveneens gespoord. Iets kleiner.

Dajaksche naam „belanting”. Zij zijn zeldzamer dan de hieronder te behandelen boschpatrijzen. Worden door Dajaks met strikken gevangen, welke zij plat op den grond leggen. Verborgen achter een haag wordt de ver klinkende roep op een holle bamboe nagebootst, waardoor de vogels naderbij worden gelokt. Op de vangplaats wordt voedsel gestrooid en als de vogel in de opening van den strik trapt, wordt deze aangetrokken. Ik heb dat „hengelen” ook in de Minabasa (N.O.-Celebes) gezien bij het vangen van de bronsgroene grondduif, *Chalcophaps indica indica* (L.).

Rhizothera longirostris komt behalve op Borneo ook op Sumatra, het Maleische Schiereiland en Burma voor. In Britsch Noord-Borneo leeft het ras *dulitensis* (Gray).

Een gekleurde afbeelding van deze patrijs, zoowel van het ♂ als van het ♀, is te vinden in Robinson & Chasen, The Birds of the Malay Peninsula, Vol. III, 1936, Pl. 1. (25).

Hoewel ik in het Mandorsche speciaal naar nesten van deze soort liet zoeken, kreeg ik pas 4 jaren later in de onderafdeeling Singkawang op 2 verschillende data in de maand Februari 1934, telkens een ei van deze soort; de eerste maal met den ♀ vogel er bij. Uit hoeveel eieren een voltallig legsel bestaat is mij niet bekend; de opgaven der Dajaks loopen uiteen van 2—5 en zijn ongecontroleerd niet aanvaardbaar. Beide eieren bleken geheel onbebreed. Het nest was volgens zeggen gevonden aan den voet van een bamboestruik en was een eenvoudig kuiltje in den grond, bekleed met wat vezeltjes en doode bamboe-bladeren. Grondkleur der eieren zeer licht; bij het linker ei (vide plaat 10, fig. 8) met een licht rose tint, overtrokken en enkele verspreide primaire, kastanjebruine, onregelmatig gevormde vlekken, vooral op den stompen pool; voorts over het geheele ei verspreid licht paarsachtig doorschemerende vlekken. Bij het rechter

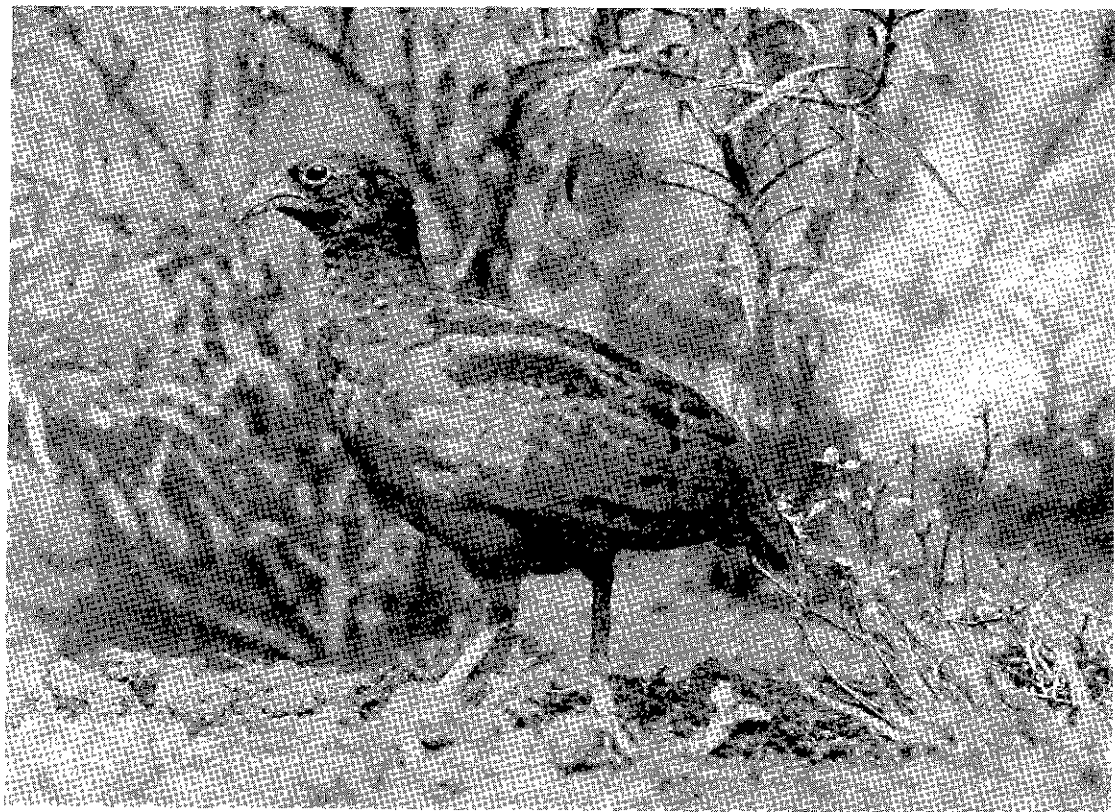


Fig. 1. Het ♀ van den langsnavelepatrijs, *Rhizothera longirostris longirostris* (Temm.) Overgenomen uit mijn: „Uit Borneo's Wonderwereld", 1932. Uitg. Ned. Ind. Natuurhist. Ver. Deel V, fig. 45. foto: L. Coomans de Ruiter.



foto: L. Coomans de Ruiter.

Fig. 2. Het ♂ van den gekuijden boschpatrijs, *Rollulus roulroul* (Scop.).
Overgenomen uit mijn: „Uit Borneo's Wonderwereld", 1932, Uitg. Ned. Ind.
Natuurhist. Ver. Deel V. fig. 30.

ei zijn weinig primaire, doch meerdere secundaire vlekken, zooals op de afbeelding duidelijk uitkomt.

De vorm is langgerekt ovaal; de schaal fijn en iets glanzend. Afmetingen: $36,6 \times 26,9$ en $36,7 \times 26,8$ mm.

Ik demonstreerde deze eieren reeds op de vergadering van 19 Januari 1936 in „Artis” te Amsterdam.

Over de nestwijze van *Rhizothera* heb ik in de literatuur niets kunnen vinden. Robinson & Chasen, 1936 (25) vermelden: „Nidification: Apparently unknown”.

2. *Rollulus roulroul* (Scopoli) — Green Wood Partridge or Crested Wood Partridge (Wood Quail) — Gekuijde boschpatrijs. Plaat 6, fig. 2. ♂.

♂. Kop zwart, op het voorhoofd een paar zwarte draadvormige veeren, op de kruin tusschen de oogen een witte band, op het achterhoofd een recht-opstaande, roestkleurige kuif, die eenigszins den vorm heeft van een platten borstel; achter het oog een naakte bloedroode vlek. Bovensnavel zwart, ondersnavel aan de basis bloedrood evenals een rand om de oogen. Boven- en onderdeelen metaalglanzend paarsblauw; vleugels donkerbruin; stuit en de naar onderen gericht staart donkergroen. Pooten bloedrood.

♀. Mist de kuif op het achterhoofd, de roode vlekken aan den snavel en de roode, naakte vlek achter het oog. De bovenkop is zwart, de wangen zijn grijs en de snavel is grijszwart; borst, buik en rug zijn donkergroen, vleugels bruin, pooten eveneens bloedrood gekleurd.

Totale lengte ongeveer 25 cm. (zie ook de afb. van het ♀ fig. 31 en 32 en van een paartje, fig. 33 in „Uit Borneo's Wonderwereld”). Gekleurde afbeelding ♂ en ♀ bij Robinson & Chasen, 1936, Vol. III, Pl. 3. (zooowel deze als de bovengenoemde afbeelding van *Rhizothera* van den bekenden vogelschilder H. Grönvold, acht ik minder goed uitgevallen).

Rollulus is in de Westerafdeeling van Borneo zeker niet zeldzaam en ik heb op tournee wel eens het geluk gehad om gedurende korten tijd een gekuijden boschpatrijs te zien, maar eerst in de volière van den Luitenant der Chinezen heb ik het schitterende vederkleed van het ♂ goed kunnen bewonderen.

De Dajaks vangen nu de „mansio” (dit is het Dajaksche woord; in het Maleisch heet deze boschpatrijs „senajan”) in strikken of in vangkooien. De vogels worden op dezelfde wijze gestrikt als *Rhizothera*; de vangkooien zijn als volgt ingericht. Van gespleten bamboe wordt een lage kooi gemaakt, die naar één zijde door schuin naar beneden geplaatste bamboe's een kleine opening heeft; de „senajan” eenmaal naar binnen gekropen, kan den uitgang niet meer terugvinden. Is de Dajak op een plaats gekomen waar hij vermoedt dat gekuijden boschpatrijzen aanwezig zijn, dan wordt „ampas tengkawang” gebrand (hieronder wordt verstaan hetgeen van het gedroogde vleesch van de „tengkawang” vrucht overblijft, nadat het waardevolle vet er is uitgeperst). Dit verspreid nu een sterke geur, waardoor de vogels naderbij worden gelokt. In en om de kooi wordt „ampas tengkawang” en fijn gewreven „oebi kajoe” (een knol) gestrooid. Daarna verbergt de Dajak zich en laat den loktoon van het ♂ hooren, een zacht gefluit, samengesteld uit een langen, hoogen en een korten, lagen toon. De vogels, naderbij gelokt door den reuk van het verbrande „ampas”, hooren den hun wel bekenden roep en wanen zich dan volkomen veilig. Zij komen dan wel eens in grootere troepjes: soms worden er wel dertig stuks tegelijk in een kooi gevangen. Deze fraaie vogels worden dan op Chineesche pasars voor consumptiedoeleinden voor een paar kwartjes per stuk verkocht.

Zooals uit de korte beschrijving blijkt zijn ♂ en ♀ zeer verschillend gekleurd. Beide hebben een sterk gewelfden snavel en een korten, benedenwaarts gericht staart, terwijl op het voorhoofd eenige draadvormige veeren staan. In de ruime volière te Peniti waren de vogels tam en hielden zich uitstekend. Er waren in December 1930 2 paartjes en hoewel zij in den regel veel in elkaars nabijheid waren en de ♂ ♂ meermalen hun lokroep deden hooren, heb ik slechts eenige keeren iets waargenomen, dat op een inleidende „courtship display” zou kunnen duiden.

Een ♂ en ♀ liepen naast elkander en pikten af en toe een nog overgebleven zaadkorreltje op. Plotseling strekte het ♂ den hals uit en legde den kop plat op den grond; het ♀ strekte eveneens den hals uit en legde haar kop op dien van het ♂. Zoo bleven zij eenige seconden stil liggen, totdat deze „tête-sur-tête” gestoord werd door rondscharrelende dwergkwartels, *Excalfactoria chinensis lineata* (Scop.). De boschpatrijzen stonden vervolgens op en gingen gezamenlijk wederom voedsel zoeken.

Van broeden in de volière te Peniti is echter niets gekomen; paringen werden noch door mij, noch door den Luitenant der Chineezzen geconstateerd. Zij krabben graag in het zand op de manier van kippen; tijdens deze werkzaamheden kwispelen zij af en toe met het korte staartje.

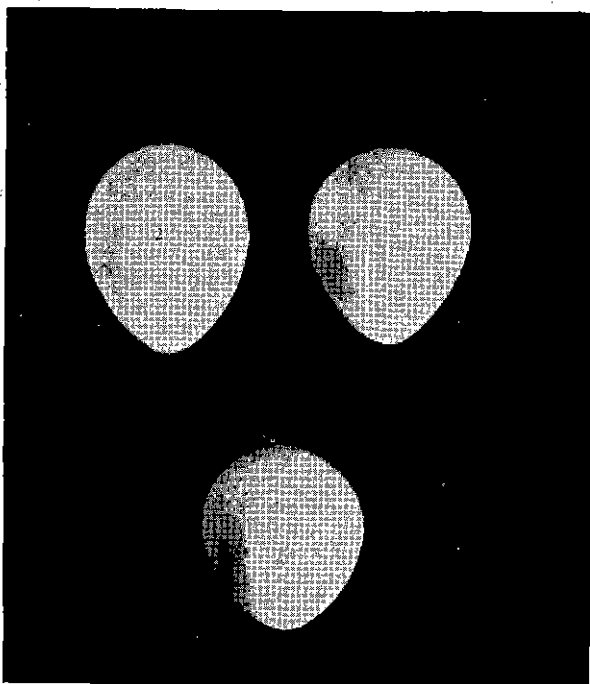


Fig. 3.

boven: eieren van
Rollulus roulroul
(Scopoli).

beneden: ei van *Melanoperdix nigra*
borneensis

Rothsch.

foto: L. Coomans
de Ruiter.

Hoewel, zooals boven gezegd, *Rollulus* in West-Borneo talrijk is te noemen, komt hij toch slechts op bepaalde plaatsen voor. In de lagere streken aan de kust en in de vele veenmoerassen zal men deze soort tevergeefs zoeken; de gekuifde boschpatrijs is een bewoner der bosschen op de uitlopers der bergruggen. In Maart 1930 werd te Koeboe (Pontianak) een nest van *Rollulus roulroul*

gevonden op een open gedeelte tusschen laag struikgewas. In een kuiltje op den grond lagen 2 peervormige, grauwwitte eieren (legsel waarschijnlijk nog niet voltallig), zie fig. 3. Afmetingen: $41 \times 32,5$ en $38,6 \times 32,4$ mm.

6 Februari 1934 kreeg ik in de onderafdeeling Singkawang wederom 2 eieren, gevonden te Njandoeng. Afmetingen: $37,4 \times 32$ en $37,3 \times 31,5$ mm.

Beide keeren met den ♀ vogel. Eischaal hard; geen glans.

Tot 1938 zijn in de literatuur geen gegevens over broedtijden van deze soort te vinden. In Robinson & Chasen 1936 (25) staat:

„Nidification: No details are to hand regarding the nesting habits of this bird. According to Oates, the eggs are broad ovals pointed at one end and pale creamy buff in colour; the average dimensions being 1.5 bij 1.19 in (= $37,5 \times 29,8$ mm). Mr. Stuart Baker records that a captive bird laid four pure white eggs”.

Bij Stuart Baker, 1935, (29) lezen wij:

„Very little is recorded about this bird, which frequents deep forest. Its nest has never been found, but a captive bird in Inglis's Aviaries in Bihar, laid four eggs, the last on 25th April, of which he kindly gave me one. It is pure white, of close, fine texture and a fairly glossy surface, while in shape it is pyriform oval, and measures 36×28 mm.”

Dit is alles wat over de nestwijze van *Rollulus roulroul* tot dat jaar bekend was. Een recente vondst van G. C. Madoc kon nog worden opgenomen in de Appendix van het 4de deel van Robinson & Chasen 1939 (26). Op p. 423 lezen wij:

„On 12th February 1938, Mr G. C. Madoc found a nest on the lower slopes of a limestone crag, in virgin jungle, near Jerantut, Pahang. The nest was a mere depression in a thick bed of dead leaves. The five eggs which were partly covered with leaves, are described by Mr Madoc as very broad, and sharply pointed at one end. The shell is tough, glossless, and dead white. They measure 1,49; 1,46; 1,43; 1,40 and 1,39 by 1,19; 1,22; 1,21; 1,21 and 1,19 in.” A. T. Edgar schreef aan Chasen: „I have not taken a nest, but have information of nests with eggs, found by wood-cutters, in December and April; and have notes of chicks, running with the parents, in February, March, April and May”.

Als verspreidingsgebied vind ik in de Handlist van Stuart Baker, 1923 (28) opgegeven: Tenasserim, Siam, Malay Peninsula, Sumatra, Borneo, Banka en Billiton.

Het voorkomen van *Rollulus roulroul* op Java wordt door Boden Kloss & Chasen sterk in twijfel getrokken (Bull. of the Raffles Mus., No. 4, Dec. 1930).

3. *Melanoperdix nigra borneensis* Rothsch. — Black Wood Partridge — Zwarte boschpatrijs.

♂. Geheel zwart met een flauwe zwartbruine tekening op de vleugels. Snavel en pooten grijs.

♀. Geheel helderbruin met uitzondering van eenige overlangsche zwarte strepen op de vleugels. Snavel en pooten eveneens grijs.

Ongeveer zelfde grootte.

Afbeelding van het ♀; fig. 35 in „Uit Borneo's Wonderwereld”. Gekleurde afbeelding van ♂ en ♀ in Robinson & Chasen, 1936, Vol. III (25). Pl. 4. (Evenmin erg geslaagd te noemen).

Ook *Melanoperdix* komt in West-Borneo vrij algemeen voor. In de maand

November 1930 kocht de Luitenant der Chineezers te Peniti van Dajaks uit Mandor 4 ♂ ♂ en 6 ♀ ♀, doch zij konden de gevangenschap blijkbaar niet verdragen en stierven na eenige dagen. Zij worden op dezelfde wijze gevangen als *Rollulus*, maar nimmer eenige tientallen, tegelijk. De Dajaksche naam is „pipit rimba”.

Ook van den zwarten boschpatrijs kreeg ik 2 keer eieren. Het in fig. 3 afgebeelde ei werd, 27 Januari 1930 te Batoe Ampar, landschap Koeboe, onderafdeeling Pontianak gevonden. Ook dit ei is peervormig en grauwwit van kleur en heeft dezelfde vorm als een *Rollulus*-ei. Afmetingen: $36,4 \times 32,4$ mm. De vogel werd als bewijsstuk medegebracht.

23 Mei 1934 vond men in het Goenoeng Raja gebied (onderafdeeling Singkawang) een 3-legsel. Afmetingen: $40,9 \times 32,7$; $40,8 \times 32,4$; en $40 \times 32,3$ mm. Ook in dit geval werd de ♀-vogel met een strik op het nest gevangen.

Over de nestwijze van *Melanoperdix* is tenminste iets meer bekend. In Robinson & Chasen, 1936, Vol. III (25) leest men:

„The nesting habit of the typical race found in Sumatra and the Malay Peninsula are not known, but of the closely allied Bornean subspecies (*borneensis*) C. Hose obtained 3 clutches of 5 eggs each in the Baram district (British North-Borneo) in September. Two eggs collected in the same month and district are broad ovals, obtusely pointed, dull white, only slightly glossy and with scattered pores. Measurements: 1, 6 by 1,25 in (= $40 \times 31,3$ mm.)”.

Melanoperdix nigra nigra (Vigors) komt op Sumatra en het Maleische Schiereiland voor; het hier behandelde ras *borneensis* alleen op Borneo.

4. *Excalfactoria chinensis lineata* (Scopoli) — Blue-breasted button Quail — Dwergkwartel. Plaat 7, fig. 4, 2 ♂ ♂, 1 ♀.

♂. Rug en mantel bruin met zwarte teekening en vlekken, hier en daar versierd met lichte schachtstreepjes; voorhoofd, zijden van den kop (boven het oog), borst en bovenste staartdekveeren blauwgrijs. Een aardig effect maken de contrasten van wit en zwart op wangen, keel en hals. Van den bovensnavel tot aan het oog loopt een smalle witte band, daaronder een bredere zwarte band; van den ondersnavel een helder witte, naar achteren breder wordende streep, die onder de oorstreek in een vlek uiteenloopt, aan den onderkant wederom door een zwarte streep begrensd. Daaronder weer een witte sikkelvormige bef, door een zwarten band afgezet. Buik kastanjebruin.

♀. Veel eenvoudiger gekleurd, meer effenbruin met donkere vlekenteekening. Kleiner dan onze kwartel *Coturnix*.

Evenals de gekuifde boschpatrijzen worden de dwergkwartels in kooien gevangen, soms in groot aantal tegelijk en voor consumptiedoeleinden verkocht. De prijs varieert van 5—10 cent per stuk. De „pipiko” — zooals de algemeen gebruikelijke naam vrijwel in den geheelen Archipel is — komt ook in de Westerafdeeling van Borneo algemeen voor, voornamelijk in de zoogenaamde alang-alang wildernissen. Vooral als men over kronkelende voetpaden door deze terreinen loopt, heeft men kans een troepje dwergkwartels te verrassen, zich zonnend in het heete zand. Als zij wegvliegen, gelijken zij op donzige tennisballietjes. In de uitgestrekte moerassen en veengronden van Pontianak komt de dwergkwartel niet voor; daarom is hij in deze onderafdeeling beperkt tot de droge gedeelten in het Mandorsche, op Pematang Toedjoeh en op het eiland Padang

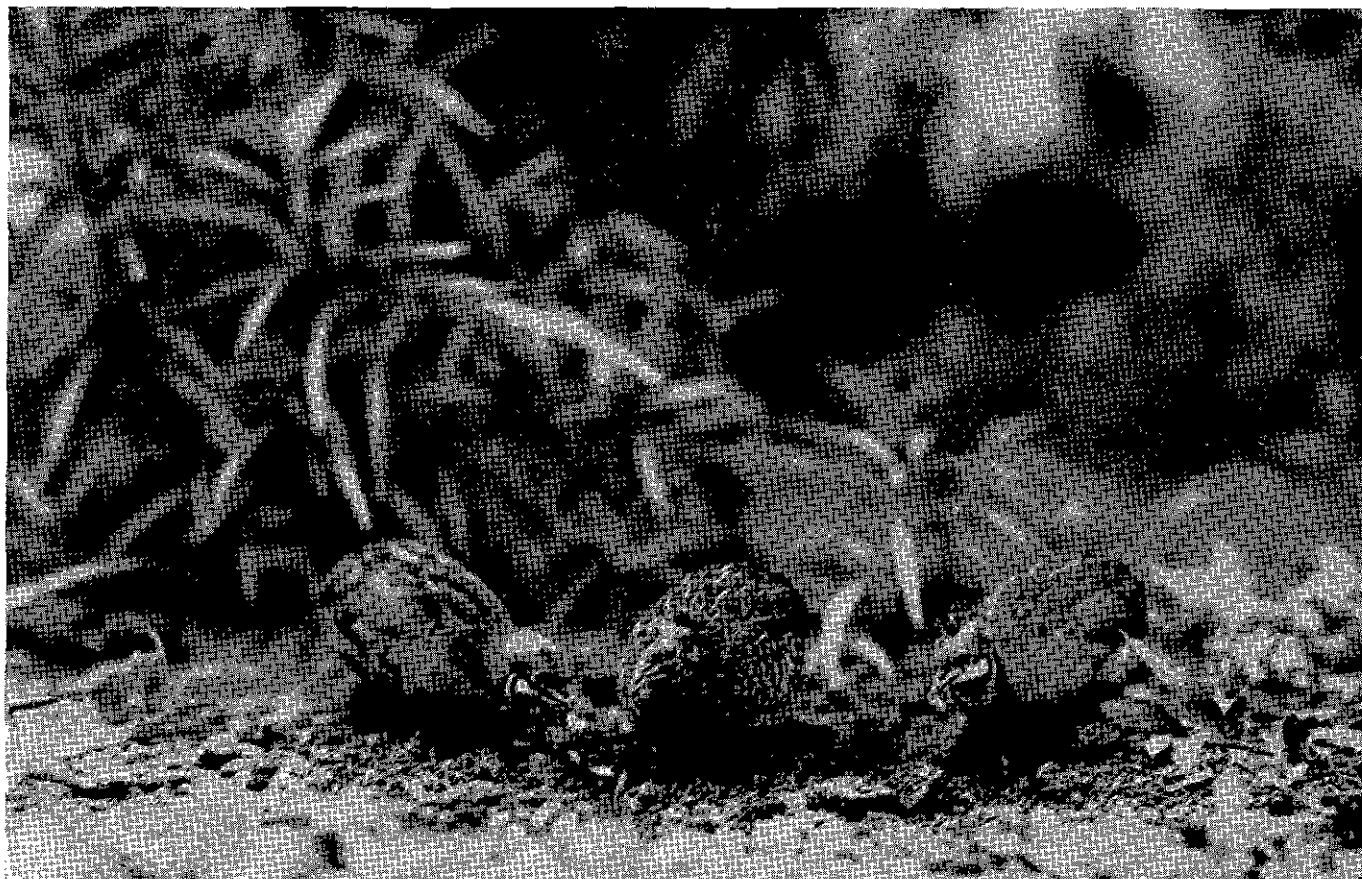


Fig. 4. Dwergkwartels, *Excalfactoria chinensis lineata* (Scop.). Links en rechts een ♂, in het midden een ♀.
Overgenomen uit mijn: „Lit Borneo's Wonderwereld", 1932, Uitg. Ned. Ind. Natuurhist. Ver. Deel V, fig. 43. foto: L. Coomans de Ruiter.

Tikar. Daarentegen talrijk in de onderafdeeling Singkawang (grootendeels zandgrond), zelfs binnen de bebouwde kom, namelijk in de graswildernissen achter het kerkhof. De Dajaksche naam is „antikoe”.

De ♂♂ zijn in den paartijd zeer vechtlustig en laten dan veel hun „strijd-roep” hooren, een hol, ver klinkend geluid: „h-o-e-(k)”. De gewone roep bestaat uit een dubbelen toon. De soort komt niet in de bosschen voor, doch wel op oude ladangs. Het meest echter in het cultuurgebied; in de Minahasa (N.O.-Celebes) trof ik dwergkwarteltjes aan op afge oogste sawah's rondom het meer van Tondano.

Het nest is als van de meeste hoendervogels zeer eenvoudig van bouw. Het ♀ draait een kuiltje in den grond, tusschen graspollen of onder struiken en bekleedt dit met wat halmpjes en droge worteltjes. Hierin worden de eieren gelegd, meestal 5, doch een enkele maal ook 7. Deze eieren verschillen sterk in kleur en vlekken teekening. De grondkleur varieert van grauwolijfsgroen tot olijfbuin; de vlekken zijn soms vrij groot, soms slechts stipjes, steeds echter donkerder dan de grondkleur.

Over de broedtijden van *Excalfactoria* komen nu in de literatuur meerdere gegevens voor.

Zoo vermelden Robinson & Chasen, 1936) (25), dat het broedseizoen zeer variabel is en loopt van Januari tot Juli of Augustus; de Bussy 1919 (3) vond in de Oostkust van Sumatra (Deli) eieren in Mei, Juni en October; van Heyst 1919 (12) zelfde gebied Januari tot Maart, October en December; Sody, 1930 (27) voor Java Januari en Mei; Hoogerwerf & Siccama, 1937 (13) voor de omstreken van Batavia Mei en Juli; Bouma 1936 (4) verzamelde 26 legsels in Mei tot Juli. In West-Borneo vond ik eieren in Januari, Februari, Mei en Juni.

Hoewel dus vrijwel het geheele jaar door eieren van dezen dwergkwartel zijn gevonden, mag hij m.i. niet tot de doorlopende broeders worden gerekend. De klimaatsverschillen loopen voor de verschillende gebieden te zeer uiteen, zoodat de broedtijden van West-Borneo niet zoo maar vergeleken mogen worden met die van West-Java, de Oostkust van Sumatra en het Maleische Schiereiland. De soort broedt in West-Borneo voornamelijk in de eerste helft van het jaar en hoewel mijn gegevens niet voldoende zijn om een zekere uitspraak te motiveeren, meen ik te mogen aannemen, dat *Excalfactoria* er jaarlijks 2 broedtijden op na houdt, gescheiden door een periode van eenige maanden rust; een echte seizoenbroeder dus.

Van 2 van de door mij verzamelde legsels geef ik nog de volgende bijzonderheden:

5-legsel. Pematang Toedjoeh, Pontianak, 6 Juni 1930.

Afmetingen: $26,9 \times 20,6$; $26,8 \times 20,8$; $26,1 \times 20,4$; $26,3 \times 20,5$ en $24,9 \times 19,4$ mm.

Het afgebeelde 7-legsel (Plaat 10, fig. 7) werd gevonden bij Teradoe, district Montrado, onderafdeeling Singkawang, op 8 Februari 1934.

Grondkleur koffiebruin met talrijke fijne donkerbruine vlekjes en stipjes; bij een enkel ei een wat grootere donkere vlek op den spitsen pool. De schaal is fijn, weinig glanzend; vorm kort ovaal.

Afmetingen: $25,5 \times 20$; $25,4 \times 19,8$; $25,3 \times 19,8$; $25,2 \times 20$; $25,1 \times 19,9$; $25 \times 19,7$ en $24,6 \times 19,6$ mm.

Bij van Heyst (12) vinden we als afmetingen van 11 eieren $24,5 - 26 \times 19 - 20$ mm; bij de Bussy (3) $23 - 26 \times 18 - 20$ en bij Hoogerwerf & Siccama (13) een gemiddelde van $24,5 \times 19$ mm. Mijn minimum en maximum maten loopen uiteen van $24,9 - 26,9 \times 19,4 - 20,6$ mm.

Eucalfactoria chinensis komt in een aantal rassen op een zeer groot gedeelte van het vasteland van Azië, den Nederl.-Indischen Archipel en de Philippijnen voor. De nominaat *chinensis* (L.) bewoont Ceylon, India (behalve het N.W.) tot Burma, Zuid China, het Maleische Schiereiland, Sumatra (Noord en Oost), *palmeri* Riley, Sumatra (West en Zuid), Banka, Billiton, Java, Noordwachtter en de Duizend-eilanden in de Java-Zee. *lineata* (Scop.), Borneo, Celebes, Molukken, Philippijnen en Mariannen. *lineatula* Rensch, Lombok, Flores en Timor. *papuensis* Mayr & Rand, Nieuw Guineë. In Australië en de oostelijk daarvan gelegen eilanden komen nog een vier-tal rassen voor.

5. *Houppifer erythrophthalmus pyronotus* (Gray) — Rufous-tailed Fireback Pheasant — Kuifloos Vuurrughoen. Plaat 8, fig. 5, ♂.

♂. Kop zwart; rug en vleugels donkergrijs met fijne witte stipjes; zijden van den hals en onderdeelen grijs met lange witte schachtstrepes; stuit blauw-zwart; onderrug goudbrons; staart rosbrown met blauwzwart aan de basis. Bloedroode ring om het oog. Snavel en pooten grijs.

♀. Geheel staalblauw met uitzondering van den grijszwarten kop. Om het oog eveneens bloedroode ring.

Beide sexen scherpe sporen. Totale lengte van het ♂ 50 cm, het ♀ is iets kleiner (vide afbeelding van het ♀, fig. 39 en 40 in „Uit Borneo's Wonderwereld“).

De in West-Borneo gebruikelijke naam is „ajam hoetan“ (eenvoudig dus „boschkip“).

Over de nestwijze van *Houppifer* is in de literatuur weinig bekend. Bij Robinson & Chasen, 1936 (25) lezen wij:

„Nidification: Nothing very definite is on record as to the nesting habits; natives state that the nest is made among the rubbish at the base of the stemless palms, which are common in the localities affected by this bird, and that 4—5 whitish brown eggs are laid.“

In de Appendix van het 4de deel van dit standaardwerk werd nog een bericht van A. T. Edgar opgenomen, die schreef:

„2nd April 1936. A nest on a strip of rising ground in swampy jungle (Lower Perak). The bird had picked clean a space about two and a-half feet in diameter, on a low ant-hill on which grew a bertam palm, and in the centre of the cleared space, in a shallow depression, four eggs were laid on a few dry leaves. The eggs measured on average 1.88 by 1.41 in. (= 47 × 35.2 mm) and are pear-shaped. They lay in the nest with the pointed ends inwards. The shell is tough, somewhat pitted, creamy white, but stained brownish.“

In West-Borneo kreeg ik uit 3 nesten eieren; in 2 gevallen met den ♀ vogel er bij.

15 Januari 1930. Telok Pakedai (Pontianak), 2 eieren. Afmetingen: 48,5 × 35,9 en 46,8 × 34,9 mm.

27 Januari 1930. Goenoeng Ambawang (Pontianak), 3 eieren. Afmetingen: 51,8 × 40; 51,4 × 39,6 en 51,6 × 38,4 mm.

7 Maart 1930; zelfde gebied, 1 ei. Afmetingen: 47,3 × 38,1 mm.

De schaal is min of meer isabelle-kleurig en doet eenigszins denken aan de lichtbruin gekleurde eieren van onze Barneveldsche kippen.

De nominaat *erythrophthalmus* (Raffles) komt voor op het Maleische Schiereiland en Sumatra; het ras *pyronotus* (Gray) alleen op Borneo.

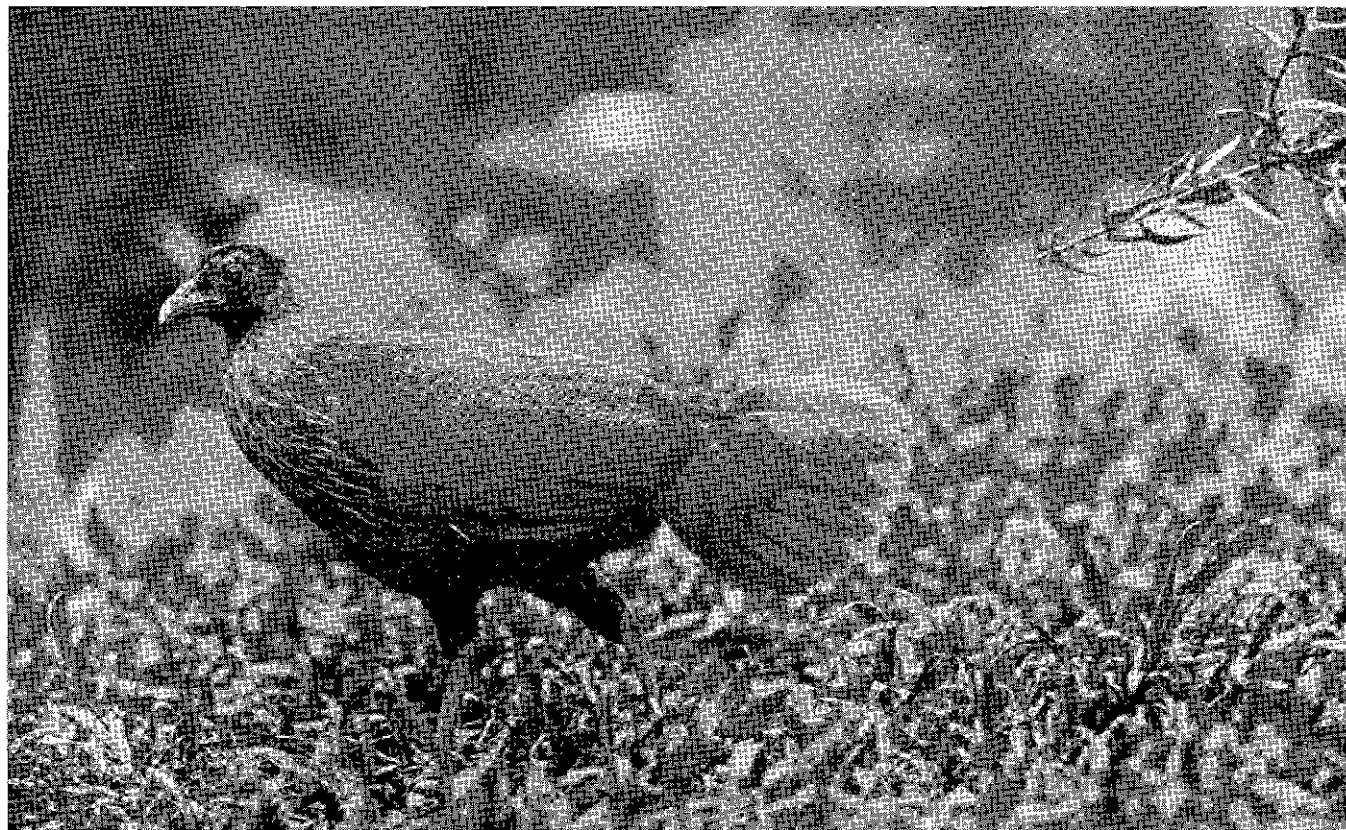


Fig. 5. Het ♂ van het kuiflooze vuurrughoen, *Houppifer erythrophthalmus pyronotus* (Gray.).
Overgenomen uit mijn: „Uit Borneo's Wonderwereld", 1932. Uitg. Ned. Ind. Natuurhist. Ver. Deel V, fig. 38. foto: L. Coomans de Ruiter.

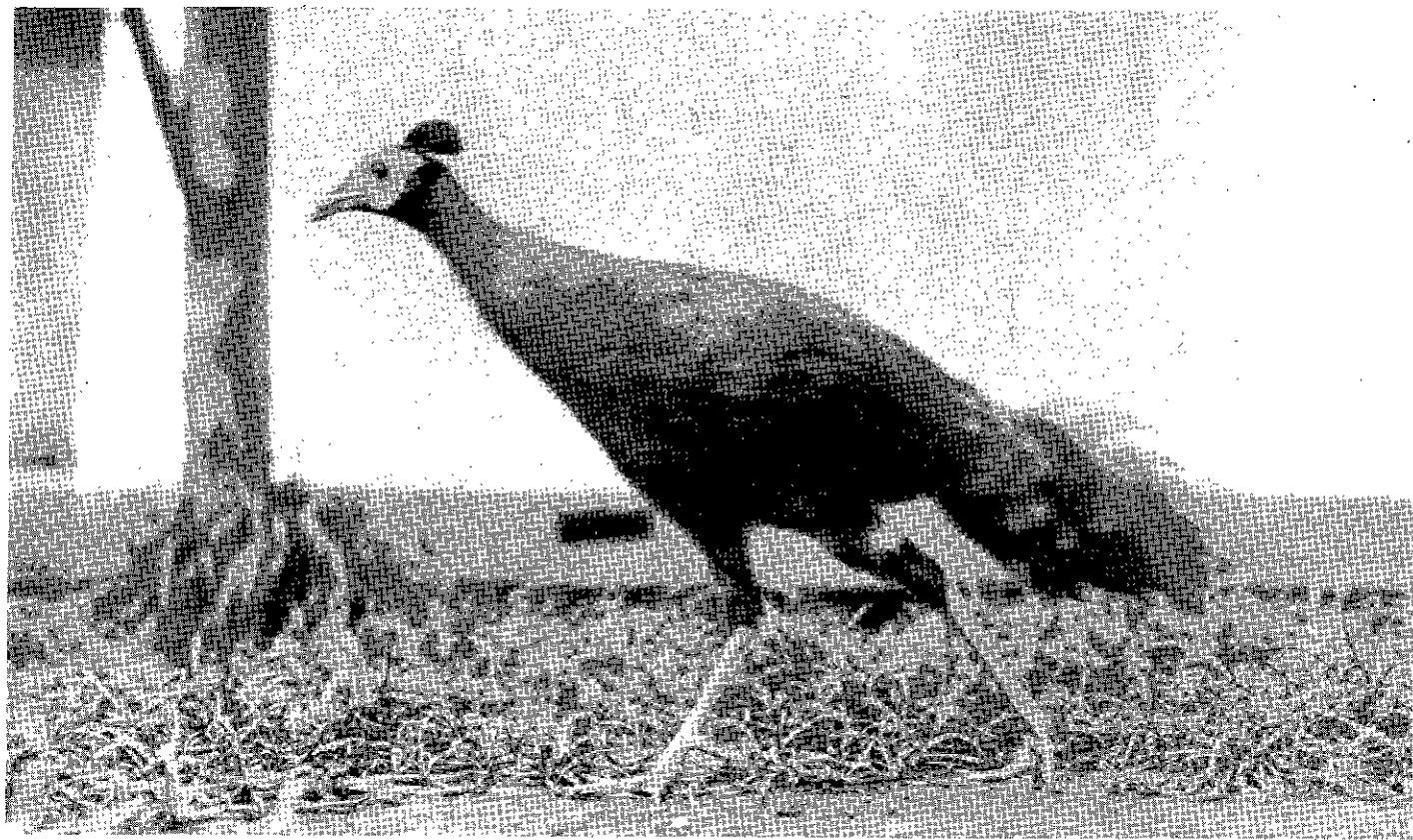


Fig. 6. Het ♂ van het vuurrughoen, *Lophura ignita ignita* (Shaw & Nodd.).

Overgenomen uit mijn: „Uit Borneo's Wonderwereld", 1932. Uitg. Ned. Natuurhist. Ver. Deel V, fig. 37.

Foto: L. Coomans de Ruiter.

Vide ook de prachtig gekleurde platen in Elliot's Monographie van de *Phasianidae*, 1872, Vol. II No. 28 en 29 (formaat 60×42 cm), onder de namen *Euplocamus erythrophthalmus* en *Houppifer (Euplocamus) pyronotus*.

6. *Lophura ignita ignita* (Shaw & Nodder) — Bornean Fire-back Pheasant — Gekuijd Vuurrughoen. Plaat 9, fig. 6, ♂.

♂. Bovendeelen, hals, borst en vleugels zijn metaalglanzend gekleurd, dan weer purperblauw, dan weer groen schijnend; de dijstreek is donkerbruin; de staart groenzwart met uitzondering van de beide middelste paren staartpennen, die sterk naar buiten zijn gebogen en bruingeel gekleurd zijn. Naakte huid om het oog lichtblauw (op de afbeelding wit), naakte oogring bloedrood; snavel vleeschkleurig evenals de sterk gespoorde pooten. Op den kop een donkerblauwe, rechtopstaande pluimvormige kuif.

♀. Zeer eenvoudig gekleurd; bovendeelen bruin, onderdeelen donkerbruin met wit gevlekt.

Het gekuide vuurrughoen wordt in West-Borneo „sembidang” genoemd. De Dajaks vangen deze met strikken en uit de binnenlanden worden vrij geregeld vogels aangebracht, die bij liefhebbers voor 3—4 gulden per stuk aftrek vinden. Behalve in het binnenland, de zoogenaamde Oeloe Kapoeas, komt dit vuurrughoen ook voor in de gebergtebosschen dichtbij de kust, namelijk in de streek Andjoengan—Ngara, van het district Mandor en op verschillende plaatsen in de onderafdeeling Singkawang.

Bij verschillende Dajakstammen staat de „sembidang” in een kwaden reuk, is wat men noemt „pantang”. Sommige Dajaks in de onderafdeeling Landak mogen dit vuurrughoen zelfs niet aaraken, omdat zij anders „gila sembidang” zouden kunnen worden (letterlijk: gek als een sembidang). Volgens verhalen van Dajaks zou deze vogel vooral bij volle maan aan tijdelijke verstandsverbijstering lijden; hij gaat dan op zijn rug liggen en met de pooten trappelen. Ik geef dit verhaal, zooals het mij werd verteld.

Van *Lophura ignita* heb ik in de literatuur niets over nestwijze en eieren kunnen vinden. Van de verwante *Lophura rufa* (Raffles), die op Sumatra en Malakka voorkomt, staat in Robinson & Chasen, 1936 (25) alleen maar de volgende passage:

„Nest composed of dead leaves, grass and bamboo-spates under thick low bushes in dense evergreen jungle.”

Van West-Borneo heb ik de volgende gegevens:

29 Januari 1931 werd door een Dajak een 6-legsel van een „sembidang” gevonden, dat echter zwaar bebroed was en daarom had de vinder de eieren laten liggen. Dit bericht hangt dus geheel in de lucht en ik zou dit niet vermelden, indien mij de Dajak niet persoonlijk als een goed vogelkenner bekend was, die reeds een „sembidang” voor mij had gevangen.

15 Maart 1931 werd een ♀ op het nest met een strik gevangen; de 2 gevonden eieren waren eenigszins peervormig, grauwwit van kleur. De dikke schaal vertoonde vele duidelijke poriën. Afmetingen: 49.2×38.2 en 48.6×37.6 mm. 22 Februari 1934 kreeg ik uit Mandoeng, district Montrado, onderafdeeling Singkawang, nog een „sembidang”-ei: afmetingen: 56.2×36.4 mm.

Van *Lophura ignita* komen 2 rassen voor: nl. de nominaatvorm behalve op Borneo ook op Banka en het ras *sumatrana* (Dubois) in Zuid Sumatra. Een prachtige gekleurde plaat is te vinden in Elliot's Monographie, 1872 (10). Vol. II No. 26 en 27 onder de namen *Euplocamus ignitus* en *Euplocamus nobilis* (welke laatste soort hiermede identiek is).

7. *Argusianus argus grayi* (Elliot) — Bornean Argus Pheasant — Borneo-sche Argusfazant.

Een afbeelding van een tamme ♂ Argusfazant vrij op de hand van zijn verzorger, den heer Tj a n g H e n S e n, is te vinden, in fig. 41 van „Uit Borneo's Wonderwereld“.

Deze zeer bekende vogel is in West-Borneo niet zeldzaam, maar daarmee wil nog niet gezegd worden, dat men op tournee zijnde, een Argusfazant zoo gemakkelijk te zien zal krijgen. Wel kan men op de geëigende plaatsen, namelijk in de buurt van oerbosch, den ver klinkenden roep: „koe-ouw, koe-ouw“ hooren, maar om deze schuwe vogels op te sporen is niet zoo eenvoudig. Het beste gaat dit als de Dajaks een „dansplaats“ hebben gevonden, maar deze liggen in den regel diep in het oerwoud en tijdens mijn tournee's kon ik voor zoo'n tocht geen extra tijd vrij maken. Maar een Dajak weet alles buit te maken wat in het oerbosch leeft..... en zoo worden af en toe ook levende „roewai's“ (= Argusfazanten) met rivierstoomers naar Pontianak gebracht, waar de ♂ ♂ voor 10 gulden per stuk worden verkocht.

Een uitvoerige beschrijving van dezen zeer bekenden vogel kan achterwege blijven. Volstaan moge worden met de mededeeling dat de sterk verlengde secundaire slagpennen bij het ♂ prachtig gekleurde oogvlekken dragen, waarvan de grootste een diameter hebben van 2 cm. Het aantal dezer ocelli varieert van 8—25 per armpen. De middelste staartpennen zijn eveneens sterk verlengd, waardoor de totale lengte van den vogel wel 1½ meter bedraagt. De naakte huid op kop en keel is blauw; de snavel licht hoornkleurig en de pooten karmozijnrood.

Ondanks alle moeite heb ik geen ei van een argusfazant voor mijn collectie kunnen krijgen.

Rij Robinson & Chasen, 1936 (25) wordt het ei van *Argusianus argus argus* (L.) beschreven als: „blunt oval, smooth and fairly glossy, pale reddish buff in colour, freckled with pale reddish brown: size 2.55 and 1.85 in length by 1.85 and 1.9 in. in breadth (Oates). (= 63.8 × 47, 5 mm.)

Een mooie beschrijving van de gewoonten van den argusfazant vond ik in „De Tropische Natuur“ 1935 van de hand van D. Pieters (21), op welk stuk ik in dit tijdschrift reeds de aandacht vestigde (Orgaan Cl. N. Vogelk., 8. 1936, p. 52). Hierin staan behalve interessante waarnemingen van deze vogels op de „dansplaatsen“ ook enkele broedgegevens. Pieters vond in Februari een nest met 3, in October nog een nest met 2 eieren. Hij beschrijft de eieren als grauwwit van kleur, iets grooter dan een eenden-ei.

Stuart Baker, 1935 (29) schrijft:

„The full clutch of eggs will possibly prove to be 2 or 3 only, but hens in captivity lay 4 or 5. Two eggs were taken by Waterstradt's natives in dense jungle on 20th May and 2nd July, and another egg was laid by a recently caught female on 27th March. One of these eggs is a very faint buff, the two other creamy white; in shape they are long well-pointed ovals, with a fine close texture.”

Ook bij Jacobson, 1919 (14) staat een aardige beschrijving van argusfazanten. Mjöberg (18), zegt, dat de argusfazant in veelwijverij leeft, hetgeen door Pieters echter wordt tegengesproken. Volgens hem is de argusfazant mono-gaam.

Argusianus argus argus (L.) komt behalve op Sumatra ook voor op het vasteland van Azië, nl. Burma, Siam en het Maleische Schiereiland; het ras *grayi* (Elliot) leeft alleen op Borneo.

Gekleurde afbeeldingen zijn te vinden in Elliot's Monographie, 1872 (10), Pl. 11 en 12, Vol. I onder de namen *Argus giganteus* en *Argus grayi*.

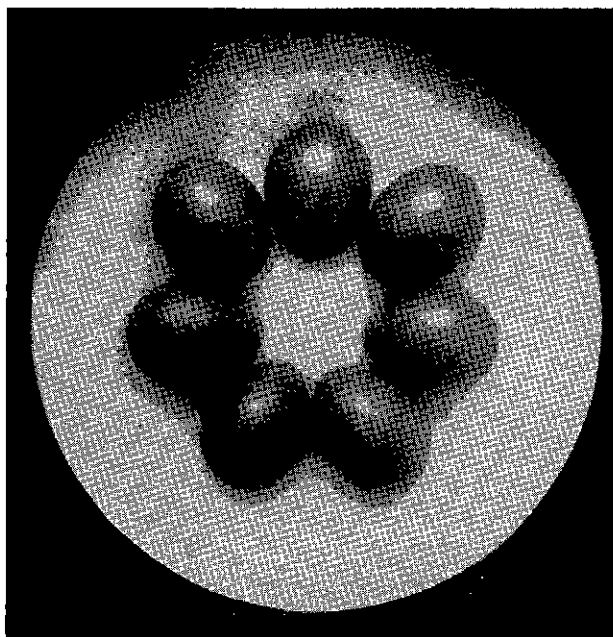


Fig. 7. Legsel van *Excalfactoria chinensis lineata* (Scop.), Teradoe, Montrado, W.-Borneo, 8-II-1934.

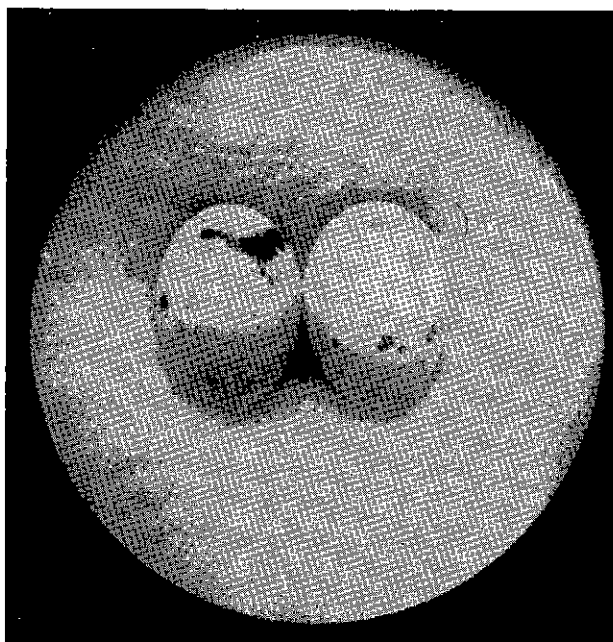


Fig. 8. Eieren van *Rhizothera l. longirostris* (Temm.), Njandoeng, 6-II-1934 en Godang Damar, 28-II-1934, Singkawang, West-Borneo (uit twee nesten).
(Schaal $\pm \frac{2}{3}$; afm. doosjes 12×12 cm.)

Summary.

Descriptions are given of 7 gallinaceous birds occurring in the Western section of the island of Borneo, with additional data on the nests, the eggs and the incubation periods. The eggs of *Rhizothera* and *Lophura ignita* appear to be new to science. Those of *Rollulus* are recorded to be found in a wild state for the first time in 1930.

Details are given of the methods employed by the native Daiaks to capture these birds.

The accompanying pictures have been made by the author; they were taken of birds living in a large cage belonging to Mr. Thang Hen Sen, a Chinese Loathay (lieutenant) at Peniti. They have been reproduced already in the author's book: „Lit Borneo's Wonderwereld", 1932, published by the Dutch-Indian Natural History Society, Vol. V.

Descriptions of the eggs of *Rhizothera longirostris longirostris* (Temm.)

Ground colour very light, the left egg on pl. 10, fig. 8, tinged with rosy-red. Primary spots chestnut, few, and irregular formed, especially present at the blunted pole, but as a whole widely separated. Secondary spots violet, generally distributed over the whole surface. The right egg on the plate has only a few primary spots, although several secondary ones. Shape long-oval. Texture smooth, somewhat glossy. Measurements: 36.6×26.9 and 36.7×26.8 mm ($= 1.46 \times 1.08$ and 1.47×1.08 in.) Nest situated at the foot of a bamboo bush and composed of a slight hollow, lined with plant fibres and dead bamboo-leaves. Two eggs figured originate from 2 different nests: one having been found in Njandoeng, Febr., 6, 1934, the other in Godang Damar, Febr., 28, 1934 (subsection Singkawang). One female bird has been shown to the author, after having been caught on the first mentioned nest. Number of eggs according to the native Daiaks: 2—5.

Rollulus roulroul (Scop.). A nest of this forestdwelling partridge, situated in a low bush in a cleared part of the forest, was found on March, 1930 in Koeboe (Pontianak). Next day the two eggs were taken, after the female bird has been caught on the nest by snaring. Eggs greyish white, of a distinct pyriform shape. Measurements: 41×32.5 and 38.6×32.4 mm ($= 1.64 \times 1.3$ and 1.54×1.3 in.) (fig. 3 upper series). Nest: a hollow in the ground lined with plant fibres and roots.

An additional nest, also containing two eggs, was found Febr., 6, 1934 at Njandoeng (Singkawang); female also caught. Measurements: 37.4×32 and 37.3×31.5 mm ($= 1.49 \times 1.38$ and 1.49×1.26 in.). In both cases the clutches did not appear to be complete.

Lophura ignita ignita (Shaw & Nodder). No data appear to exist in the literature concerning eggs and nesting habits of this species. Nest found and female caught March, 15, 1931 at Mandor (Pontianak). Two eggs are greyish white and more or less pyriform in shape. Shell thick, pori distinct. Measurements: 49.2×38.2 and 48.6×37.6 mm ($= 1.97 \times 1.53$ and 1.94×1.5 in.). An additional nest was found on Febr., 22, 1934 at Mandoeng (Singkawang). One egg taken. Measurements: 56.2×36.4 mm. ($= 2.25 \times 1.46$ in.).

Geraadpleegde literatuur

1. Balen, D. J. van: *Rollulus roulroul*; Jaarber. Cl. Ned. Vogelk., 9, 1919, p. 71.

2. Balen, J. H. van: De Dierenwereld van Insulinde, Deel II, Vogels.
3. Beaufort, L. F. de & Bussy, L. P. de: Vogels van de Oostkust van Sumatra; Bijdragen tot de Dierk. v/h Kon. Zool. Gen.sch. „Nat. Artis Mag.", 1919, p. 229—267.
4. Bouma, P. J.: Broedtijden in de houtvesterij Tjileadoek (Java); Ardea, 25, 1936, p. 100—107.
5. Bucknill, John A. S. & Chasen, F. N.: The birds of Singapore Island, 1927.
6. Chasen, F. N. & Boden Kloss, C.: On some birds from Pontianak, Dutch West-Borneo; Treubia, 14, 1932, p. 11—19 (Collectie L. Coomans de Ruiter, Maart-April 1931).
7. Chasen, F. N.: A Handlist of Malaysian Birds; Bull. Raffl. Mus., 11, 1935, p. 1—9.
8. Coomans de Ruiter, L.: Broedtijden van vogels in de Westerafdeeling van Borneo (onderafdeeling Pontianak); De Trop. Nat. 20, 1931, p. 51.
9. ———: Uit Borneo's Wonderwereld, 1932; Uitg. Ned. Ind. Natuurhist. Ver. Deel V, p. 129—152, 160—168.
10. Elliot, D. G.: Monograph of the Phasianidae, 1872, 2 Vol. vnl. Pl. 11, 12, 26, 27, 28, 29, formaat 60 X 42 cm.
11. Hachisuka, M.: The Birds of the Philippine Islands, Part I, 1932 en II, 1933.
12. Heyst, A. F. C. A. van: Aanteekeningen omtrent de avifauna van Deli (Sumatra's Oostkust); Jaarber. Cl. Ned. Vogelk., 9, 1919, p. 36—68.
13. Hoogerwerf, A. & Rengers Hora Siccama, G. F. H. W.: De Avifauna van Batavia en omstreken; Ardea, 26 en 27, 1937 en 1938.
14. Jacobson, E.: In het oerbosch van de Ophir; De Trop. Nat., 8, 1919.
15. Koningsberger, J. C.: De vogels van Java en hunne economische beteekenis, Deel I, 1902.
16. Kuroda, N.: The Birds of Java, 1936, Vol. II.
17. Meyer, A. B. & Wieglesworth, L. W.: The Birds of Celebes and neighbouring Islands, Vol. II, 1898, p. 663—667, 669.
18. Mjöberg, E.: In der Wildniss des Tropischen Urwaldes.
19. Nehr Korn, A.: Katalog der Eiersammlung nebst Beschreibungen der aussereuropäischen Eier, 1910.
20. ———: Nachträge zu Nehr Korn's Eierkatalog, 1914.
21. Pieters, D.: De Argusfazant; De Trop. Nat., 24, 1935.
22. Robinson, H. C. & Boden Kloss, C.: On a large collection of birds chiefly from W. Sumatra made by Mr. E. Jacobson (with notes by the collector); Journ. of the Fed. Mal. States Museums, 11, Part 324, March 1924.
23. Robinson, H. C.: The Birds of the Malay Peninsula, Vol. I, The commoner birds, 1927 p. 3—5.
24. ———: II, „The birds of the hill stations, 1928, p. 1—10.
25. ———: & Chasen, F. N.: Vol. III, Sporting birds; Birds of the Shore & Estuaries, 1936, p. 1—30.
26. ——— & ———: Vol. IV, Birds of the Low country, Jungle and Scrub., 1939, Appendix, p. 421—426.
27. Sody, H. J. V.: De broedtijden der Vogels in West- en Oost-Java; Tectona, 23, afl. 3, Maart 1930.
28. Stuart Baker, E. C.: A Handlist of genera and species of birds of the Indian Empire; Journ. Bom. Nat. Hist. Soc., 28, No. 4, Dec. 20, 1922 (in bookform 1923), p. 192—204.
29. ———: The nidification of birds of the Indian Empire, 1935, Vol. IV, p. 208, 233—235.

Hilversum, 6 October 1946.