35498
De Vogels

van

Java

Koningsberger

DE VOGELS VAN JAVA.

691
ISK92
1901
d.1
Birds

MEDEDEELINGEN
UIT
'S LANDS PLANTENTUIN.

L.

DE VOGELS VAN JAVA

EN
HUNNE OECONOMISCHE BETEKENIS

DOOR
Dr. J. C. KONINGSBERGER.

Deel I
(met 60 platen).

BATAVIA
G. KOLFF & Co.
1901

349102

I N H O U D.

VOORWOORD.

INLEIDING	pag.	1.
HOOFDSTUK I. De indeeling der vogels. De orde der Roofvogels	"	7.
HOOFDSTUK II. De orde der Schreeuwvogels.	"	19.
HOOFDSTUK III. De orde der Klimvogels.	"	39.
HOOFDSTUK IV. De orde der Zangvogels (Eerste gedeelte).	"	55.
Alphabetisch Register.	"	101.

VOORWOORD.

In Juni 1898 werd op last der Regeering de vraag door mij in studie genomen, of, en zoo ja, in hoeverre het wenschelijk en mogelijk zou zijn, maatregelen te treffen tot bescherming van nuttige diersoorten, in het bijzonder van die soorten, wier voortbestaan voor den landbouw van belang moet worden geacht.

De in deze vraag bedoelde diersoorten waren hoofdzakelijk hogere dieren (zoogdieren en vogels). Daar echter onze toenmalige kennis van de levenswijze dezer dieren op Java zeer beperkt was, kon het antwoord op bovengenoemde vraag niet meer dan een voorloopig karakter dragen. De vraag zelve was echter een gereede aanleiding tot een nader onderzoek, dat in de eerste plaats de vogels van Java zou betreffen.

Van dit onderzoek zijn de resultaten in dit werk neergelegd.

Het was oorspronkelijk niet mijn voornemen, dit werk in twee deelen te doen uitkomen. De bewerking van de tweede helft ondervindt echter door omstandigheden van verschillenden aard zooveel vertraging, dat ik besloot, het werk in tweeën te splitsen en het eerste gedeelte reeds nu te doen verschijnen.

J. C. K.

Buitenzorg, Augustus 1901.

INLEIDING.

In de volgende bladzijden wordt een eerste poging gewaagd, de oeconomische beteekenis der op Java het veelvuldigst voorkomende vogelsoorten in het licht te stellen. Wel is waar is het er nog verre vandaan, dat onze kennis van de levenswijze der Javaansche vogels eenige aanspraak op volledigheid zou mogen maken; zelfs bestaat de waarschijnlijkheid, dat hier nog soorten voorkomen, die of aan de wetenschap nog geheel onbekend zijn, of slechts van andere eilanden van den Archipel of zelfs van verder verwijderde streken zijn beschreven, maar noch in het één, noch in het ander vond ik een reden om het samenstellen van dit werk uit te stellen tot het tijdstip, waarop wij ons op een vollediger kennis van het onderwerp in kwestie zullen kunnen beroemen. Het eerste gold zelfs als een reden te meer. In zaken als deze toch moet op een zeker oogenblik een begin worden gemaakt en wel in een vorm, waarop men gemakkelijk kan voortbouwen. Evenals ik in 1897 van de schadelijke en de nuttige insecten van Java een „Eerste Overzicht” in het licht gaf, dat den toenmaligen stand onzer kennis weergaf en dat gemakkelijk door iederen waarnemer kan worden aangevuld en zoo noodig verbeterd, wensch ik in de volgende bladzijden de meest algemeene vogels van Java op zoodanige wijze te rangschikken en, voor zooverre mogelijk, te bespreken, dat de lezer eenig voorloopig overzicht verkrijgt van het geheel der in onderzoek genomen of nog te nemen stof en daardoor misschien de lust in zich voelt opkomen, door eigen waarnemingen onze kennis der bijzonderheden te vermeerderen.

Wat het tweede betreft, mag niet worden ontkend, dat de oeconomische beteekenis van dergelijke vormen uit den aard der zaak niet zeer groot kan zijn. Toch vergete men aan de andere zijde niet, dat komen kan, wat nog niet is en dat het landbouwbedrijf feiten te over kan aanwijzen, die getuigen van de snelheid,

waarmede het labiele evenwicht in de natuur door een of anderen, vroeger weinig of niet opgemerkten diervorm wordt verbroken.

Van vele der te bespreken vogelsoorten zal ongetwijfeld de beteekenis te hoog of te laag worden geschat. Bij het vaststellen daarvan moet de grootste voorzichtigheid in het apprecieeren der feiten in acht worden genomen.

Het aantal soorten, waarvan kan worden gezegd, dat zij slechts schadelijk, of dat zij slechts nuttig zijn, is betrekkelijk klein; bij verreweg de meeste soorten moet men vergelijkend te werk gaan tusschen het nut en het kwaad, dat zij stichten en leert de uitkomst dezer vergelijking, of men ze onder de rubriek der schadelijke of die der nuttige diersoorten moet brengen. Zoo is men zeer geneigd, eene vogelsoort voor uitsluitend nuttig te houden, wanneer zij zich voedt met insecten, hunne larven en eieren; het kan intusschen niet zelden voorkomen, dat een groot percentage van het voedsel uit nuttige insecten bestaat. Men denke aan een rupsenplaag, die op weg is, door sluipwespen te worden beteugeld: dezelfde vogelsoort, die in gewone omstandigheden voor nuttig doorgaat en dat waarschijnlijk ook is, wordt plotseling schadelijk, als zij zich nu op die sluipwespen werpt. Of aan een cultuurgewas, welks bevruchting door middel van bepaalde insecten plaats heeft: de insectenetende vogel, die deze diertjes vervolgt, is op dat oogenblik beslist schadelijk.

Nu is het zeer zeker aan te nemen, dat insectenetende vogels over het algemeen meer goed dan kwaad stichten, maar er zijn vormen, wier levenswijze doet vermoeden, dat zij in dit opzicht juist op de grens staan en in die gevallen wordt de beoordeeling moeielijk en moet die soort voor elk afzonderlijk geval worden nagegaan. Niet minder bezwaarlijk is de taxatie der vormen, die zich zoowel met vruchten als met insecten voeden.

Minder bezwaar leveren de vogels op, die uitsluitend leven van vruchten en andere plantendeelen; zij zijn voor den landbouw onverschillig of ze zijn schadelijk. Onverschillig, als zij zich tot willekeurige boomen en planten bepalen, op wier producten door den mensch geen prijs wordt gesteld; schadelijk, wanneer

zij zich ten koste van eenig cultuurgewas voeden of — en dit komt op Java zeer veel voor — leven van de vruchten van phanerogame parasieten als *taai-boeroeng* (*Loranthus*-soorten) en de zaden van deze planten met hunne uitwerpselen van boom tot boom overbrengen en verspreiden.

Het ligt in den aard der zaak, dat een groot aantal vogels voor den landbouw van geene of niet noemenswaardige betekenis is. Wij denken hier in de eerste plaats aan de zeer talrijke Waad- en Zwemvogels, die zich slechts in de onmiddellijke nabijheid van het zeestrand ophouden, waar zij van visschen, krabben, schelpdieren enz. leven. In de tweede plaats aan vele soorten, die uitsluitend in het oorspronkelijke woud worden gevonden of ook daarboven, waar het bosch allengs in eene heesterachtige vegetatie overgaat, die op hare plaats in de hoogste bergzone voor een kruidachtigen plantengroei plaats maakt. Hoofdzakelijk komen dus de vormen in aanmerking, die in de laaglanden leven, zoowel als die, welke langs de hellingen van het gebergte en op de hoogvlakten tot eene hoogte van 2500 tot 3000 voet boven den zeespiegel zijn te vinden. Sommige dezer vormen hebben eene groote verticale verspreiding en komen zoowel nabij het strand als vrij hoog in het gebergte voor; andere zijn gevoeliger voor de gesteldheid van het klimaat en hebben een boven- en benedenwaarts vrij scherp begrensd verspreidingsgebied.

Zijn in dit opzicht, door de gesteldheid van Java's bodem, de toestanden hier veel samengestelder dan in een vlak land als Nederland, omgekeerd heerscht hier niet die mate van afwisseling in de vogelwereld, die in de gematigde luchtstreken door het trekken en zwerven van vele soorten wordt veroorzaakt. Wel is waar zijn er een aantal vogelsoorten, die alleen in den Westmoesson op Java worden aangetroffen, als wanneer zij de koude van noordelijke streken ontvluchten, doch hun aantal is gering in vergelijking van het overgroot aantal standvogels, dat hier voorkomt, terwijl bovendien van de meeste de oeconomische beteekenis van ondergeschikten aard is.

Niettegenstaande deze verschilpunten in het algemeen karakter der vogelwereld van Java en die van Nederland, zal ik in de volgende bladzijden toch meermalen vergelijkingen maken met Nederlandsche, in het algemeen met Noordwest-Europeesche toestanden, omdat er onder de lezers van dit werk ongetwijfeld velen zijn, bij wie de herinnering aan de vogelfauna van ons vaderland uit vroeger jaren voortleeft en omdat ik zelf, door vroegere waarnemingen met vele der gevederde bewoners van ons vaderland in hun doen en laten bekend, bij veel verschil toch ook veel punten van overeenkomst heb kunnen constateeren. Zoo herinner ik mij, dat ik de eenige, op Java voorkomende meezensoort, *Parus cinereus*, VIEILL. reeds aan haar geluid kende, voordat ik haar in het dichte groen kon ontdekken, daar haar geroep eene opvallende overeenkomst doet hooren met dat van de gewone Hollandsche koolmees, terwijl de schelle stem van den boven Buitenzorg niet zeldzamen boomklever *Sitta frontalis*, HORSE., het weinig twijfelachtig laat, dat men een nauwen verwant hoort van den in Gelderland algemeen voorkomenden boomklever of blauwspecht *Sitta caesia*, L. Zoo herinneren houding en beweging van de kleinere Javaansche vliegenvangers levendig aan die van den Hollandschen Grauwen Vliegenvanger, *Muscicapa grisola*, L., terwijl typen als kraaien, zwaluwen en roofvogels zelfs moeten vallen binnen den bekenden, bijna spreekwoordelijk geworden, ornithologischen gezichtskring van een bewoner van de hoofdstad van ons vaderland.

Het ware een verzuim, dit werk het licht te doen zien, zonder hier den naam te noemen van den bekenden Nederlandsch-Indischen ornitholoog, den Heer Dr. A. G. VORDERMAN, *Inspecteur van den Geneeskundigen Dienst voor Java en Madura*, die gedurende eene lange reeks van jaren met onvermoeiden ijver de vogelfauna van Java en de naburige eilanden tot een onderwerp van nauwgezette studie heeft gemaakt.

Zijne onderzoekingen zijn voor het hier te behandelen onderwerp van fundamenteele beteekenis en het samenstellen van dit werk ware thans nog niet mogelijk geweest, indien de door hem

verkregen resultaten mij niet ten dienste hadden gestaan. Van de door den Heer VORDERMAN gegeven beschrijvingen heb ik, waar ik dit wenschelijk oordeelde, een aantal in hun geheel overgenomen. Zij munten uit door groote nauwkeurigheid en zijn te vinden in verschillende deelen van het *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië*, nader aangegeven in zijn onlangs verschenen „Systematisch Overzicht der Vogels, welke op Java inheemsch zijn”, opgenomen in Deel LX van hetzelfde tijdschrift. Naar die beschrijvingen kan ik ieder verwijzen, die de door mij niet of slechts terloops besproken soorten nader wil leeren kennen. In de tweede plaats moet ik hier met dankbaarheid de hulp herdenken, mij verleend door den Heer M. E. G. BARTELS, *administrateur der onderneming Pasir Datar* in de Preanger-Regentschappen, aan wien ik, onder meer, de opgave der maaginhouden van een aanzienlijk aantal, in zijne omgeving geschoten vogels heb te danken.

Niets ware mij liever geweest, dan dit werk vergezeld te doen gaan van een groot aantal goede, gekleurde afbeeldingen der besproken vogelsoorten. Edoch, de onkosten, aan eene dergelijke uitvoering verbonden, zijn van dien aard, dat daaraan niet viel te denken en ik heb mij genoodzaakt gezien, te roeien met de riemen, die ter mijner beschikking stonden.

De aan het Landbouw-Zoölogisch Laboratorium verbonden Javaansche teekenaar RADEN SOEDIRMAN heeft daarom pentteekeningen gemaakt naar de afbeeldingen van TEMMINCK, SCHLEGEL, REICHENBACH en anderen en voor een deel ook naar de uitnemende waterverfteekeningen, door den Heer VORDERMAN naar pas geschoten exemplaren vervaardigd en met de grootste welwillendheid ter mijner beschikking gesteld.

Die pentteekeningen zijn voor het meerendeel langs zinco-graphischen weg gereproduceerd; daar de oorspronkelijke afbeeldingen bijna zonder uitzondering gekleurd waren, was het weer-geven ervan in teekeningen, waarin men zelfs geen tinten mag gebruiken, dikwijls eene zeer moeilijke zaak. Verschillende afbeeldingen zijn dan ook niet, zooals ik ze gaarne zou wenschen,

doch over het algemeen werden de daarop voorgestelde vogels onmiddellijk herkend door eenige deskundigen, wien ik ze ter beoordeeling in handen gaf.

Aan de opgave der inlandsche namen is zooveel zorg besteed, als eenigszins mogelijk was. Toch had ik gehoopt, in dit opzicht eene grootere volledigheid te bereiken. De bezwaren zijn echter vele en als men bedenkt, hoe zelfs in ons kleine vaderland onder de Hollandsche vogelnamen eene tamelijk groote verwarring heerscht, hoe dezelfde naam in verschillende streken voor verschillende vogelsoorten wordt gebruikt en omgekeerd dezelfde vogel dikwijls met verschillende namen wordt aangeduid, dan zal het niemand verwonderen, dat bij de veelheid van talen, die op Java worden gesproken, een schier onuitputtelijke veelheid, maar tevens een bijna niet op te lossen verwarring van vogelnamen heerscht.

Bovendien zijn de meeste inlanders slechte vogelkenners; zoodra men buiten de alledaagsche vormen komt, laat hunne kennis hen in den steek en moeten zij het antwoord schuldig blijven of, wat nog erger is, geven zij maar een willekeurigen naam op, die hun toevallig in de gedachten komt.

Een groot aantal Soendaneesche en Bataviaasch-maleische namen zijn in de publicaties van VORDERMAN te vinden.

Op enkele uitzonderingen na zijn deze namen in dit werk opgenomen. Voorts geeft HORSFIELD in het 13^{de} Deel van de *Transactions of the Linnean Society* en in de *Zoological Researches* een aantal Javaansche namen op. In den aanvang had ik in die namen niet veel vertrouwen; evenwel, ten onrechte. Bij navraag toch bij ontwikkelde Javanen heb ik vele dier namen weder ontmoet en die althans in de volgende bladzijden opgenomen. Intusschen blijft de opgave der inlandsche nomenclatuur eene eerste poging en wensch ik haar ook als niet meer beschouwd te zien, terwijl alle aanvullingen en verbeteringen in deze richting dankbaar zullen worden aanvaard.

HOOFDSTUK I.

De indeeling der vogels. De Orde der Roofvogels.

In dit werk wordt de indeeling der vogels gevolgd, zooals die in de meeste elementaire leerboeken der dierkunde is te vinden; zij is niet de nieuwste, maar beantwoordt voldoende aan de hier te stellen eischen, terwijl zij het voordeel heeft, uitsluitend op uitwendige kenmerken te berusten, die ook voor een leek gemakkelijk zijn waar te nemen (fig. 1). Deze indeeling, overgenomen uit het Leerboek der Dierkunde van THOMÉ, onderscheidt op de volgende wijze negen orden:

I. Gangpooten (poot tot aan het loopbeen, of nog verder, met veeren bedekt).

A. Luchtvogels. Vliegen goed met gekromde pooten.

a. Met zangtoestel; de eerste der 10 groote slagpennen is klein of ontbreekt; loopbeen meestal gelaarsd, d. w. z. de hoornachtige plaatjes, waarmede het loopbeen bekleed is, zijn van voren en van terzijde tot enkele groote platen vergroeid of wel, de beide zijden zijn met groote platen bekleed, die elkander achter aanraken:

IV. ZANGVOGELS, *Oscines* of *Passeres*.

b. Zonder zangtoestel.

a'. Met klimvoeten (twee teenen naar voren en twee naar achteren gericht); de voorzijde van het loopbeen met platte schilden of schubben bedekt, dekveeren zonder bijveeren:

III. KLIMVOGELS, *Scansores*.

b'. Zonder klimvoeten.

- a". Snavel zonder washuid; 10 groote slagpen-
nen, waarvan de eerste minstens half zoo
lang als de tweede is.

II. SCHREEUWVOGELS, *Clamatores*.

- b". Snavel met een washuid aan de basis.
a". Snavel krachtig met sterk gekromden,
over den ondersnavel heen grijpenden
bovensnavel; neusgaten niet bedekt; zit-
voeten met krachtige, gebogen klauwen:

IV. ROOFVOGELS, *Raptatores*.

- b". Snavel zwak en week; neusgaten van
boven met een bolvormige schub bedekt:

V. DUIVEN, *Columbae*.

- B. Landvogels. Vliegen slecht, met gekromde pooten; de
korte, breede, gewelfde, aan de spits omgebogen snavel
grijpt met de randen over den ondersnavel heen;
zitvoeten geschikt om den grond om te krabben:

VI. HOENDERACHTIGE VOGELS, *Gallinacei*
of *Rasores*.

- II. Waadpooten (scheen niet tot aan het loopbeen met veeren
bedekt).

- (A. Voeten met slechts twee of drie teenen, land-
vogels; vleugels zonder stijve slagpennen, tot
vliegen ongeschikt:

LOOPVOGELS, *Cursores*.)

- B. Voeten met vier teenen (soms met drie teenen,
doch dan met een zwemvlies). Vliegen goed
met gestrekte pooten. Moerasvogels, met langen
hals, lange pooten en meestal met langen, rech-
ten snavel:

VII. WAADVOGELS, of STELTLOOPERS, *Gral-*
latores.

- III. Zwempooten (korte pooten met zwemvliezen tusschen of

om de teenen.) Watervogels met ver naar achteren staande zwem- of roeivoeten:

VIII. ZWEMVOGELS, *Natatores*.

Van deze orden komt slechts die der Loopvogels, waartoe de Struisvogel en de Casuaris behooren, niet voor eene nadere bespreking in aanmerking, daar zij op Java geene vertegenwoordigers heeft. De overige zullen behandeld worden in de volgorde, die door de, in dit overzicht geplaatste cijfers is aangegeven.

De orde der Roofvogels.

Deze orde omvat twee scherp van elkander gescheiden groepen, die der Nachtroofvogels of Uilen en die der Dagroofvogels (Gieren en Valken), doch vormt een tegenover alle andere orden goed gekarakteriseerd geheel, waarbij de bouw van den snavel en die van de pooten als kenmerkende eigenschappen op den voorgrond treden. De Roofvogels spelen in de wereld der kleine zoogdieren en der vogels, voor een deel ook in die der insecten, eene groote rol als verdelgers en vervolgers en behooren daarom hier te worden besproken.

I. Nachtroofvogels.

Hoewel de Uilen zich veelal aan het oog onttrekken door zich overdag verborgen te houden, hoort men des avonds en des nachts hun eentonig en somber geroep zóó algemeen, zelfs in vrij dicht bewoonde buurten, dat het niet valt te betwijfelen of Java herbergt een zeer groot aantal dezer nachtelijke zwervers. Een paar soorten zijn zelfs bijzonder talrijk.

Men kan de Uilen in twee familieën verdeelen, waarvan de ééne naar twee groepen opstaande veertjes op den kop den naam draagt van *Ooruilen* (*Otidæ*); de andere is de familie der *Katuiten* (*Strigidae*). Beide familieën hebben op Java eenige vertegenwoordigers.

a. FAMILIE DER OORUILEN (*Otidæ*).

Van deze familie behoort in de eerste plaats te worden genoemd de *tjelepoeck* (mal.) of *boeëk* (soend. en jav.), *Scops lempiji*, HORSF. (fig. 2). een op Java, gelijk trouwens in geheel Indië, hoogst algemeene vogel.

De *tjelepoeck* doet reeds kort na het invallen der duisternis zijn geroep hooren en houdt zich gewoonlijk op in geboomte van middelmatige hoogte. Volgens de inlanders brengt zijne tegenwoordigheid ongeluk aan; indien dit werkelijk zoo is, moet Java wel een zeer ongelukkig land zijn, want er gaat bijna geen avond voorbij, waarop men hem niet hoort. Een groot deel van zijn voedsel zoekt hij in de kampongs en wel in de ruimte onder de huizen, waar gewoonlijk eene groote hoeveelheid afval van allerlei aard is te vinden. De inlanders meenen daarom, dat de *tjelepoeck* zich met dit afval voedt en zij schrijven hem zelfs eene bijzondere voorliefde voor kippendrek toe; hij komt er echter met geen ander doel dan het bemachtigen van kakkerlakken, mestkevers en hunne larven, die door het afval worden gelokt.

Een ander deel van zijn voedsel bestaat uit meikevers en daaraan verwante torren, die hij dicht bij den grond en bij laag heestergewas weet te vinden. Hij vliegt daarbij onhoorbaar en met groote vlugheid heen en weer, zich nauwelijks den tijd gunnend de gevangen insecten op te eten.

De *tjelepoeck* nestelt in groote, zwaar belommerde boomen, het liefst in holten en bij gebrek daaraan in het uitgangspunt van een zwaren tak. Het nest wordt met een weinig bladeren, vezels en gras bekleed en bevat kort na den paartijd 2—5 witte, bijna ronde eieren.

Ongetwijfeld moet de *tjelepoeck* tot de nuttige vogels worden gerekend, hij behoort tot de kleinste uilen, daar zijn geheele lengte nauwelijks 20 cM. bedraagt.

Een tweede Javaansche Ooruil is de *hiengkiek* (soend. en mal.), *Ketupa javanensis*, Less., een fraaie, licht- en donkerbruin tot zwart geteekende vogel van veel aanzienlijker afmetingen dan de vorige, daar hij, gemeten van de punt van den snavel tot het uiteinde van den staart, 50 cM. lang kan worden. Hij komt veel minder menigvuldig voor dan de *tjelepoeck* en waagt zich niet in de onmiddellijke nabijheid van woningen. Overdag houdt hij zich schuil en hij gaat gedurende de duisternis op roof uit, waarbij hij nu en dan zijn stemgeluid laat hooren, dat eene

bedriegelijke gelijkenis vertoont met het gehinnik van een paard, op eenigen afstand gehoord. Aan dit stemgeluid is zijn inlandsche naam ontleend. Zijn voedsel bestaat zoowel uit kleine zoogdieren en vogels, als uit visschen en krabben, terwijl hij ook groote insecten niet schijnt te versmaden.

De derde, op Java voorkomende Ooruil is *Bubo orientalis*, HORSE., waarvan de bijna witte, met buitengewoon donzige veeren bekleede jongen wel eens door inlanders te koop worden aangeboden. Van de levenswijze van dit dier, dat hier tot de vrij zeldzame soorten behoort, is weinig of niets bekend.

b. FAMILIE DER KATUILEN (*Strigidae*).

De Katuilen worden hier in de eerste plaats vertegenwoordigd door den *serak* (mal.), *Strix flammea*, L., var. *javanica*, SHARPE; zooals de wetenschappelijke naam aanduidt, is deze vogel slechts eene variëteit van de gewone *Strix flammea*, L. die over de meeste tropische en gematigde streken is verspreid en ook in ons vaderland voorkomt, waar hij den naam van Kerkuil draagt. Hij is kenbaar aan een hartvormigen kring van rechtopstaande vedertjes, die het gelaat omgeven (fig. 3) en van boven bruin eindigen.

In Nederland houdt deze vogel zich bij voorkeur op onder de daken van torens, kerken en andere hooge gebouwen, waar hij de andere, aldaar vertoevende vogels geen kwaad doet, aan gezien hij zich met kleine zoogdieren (muizen, vleermuizen enz.) en met kevers en nachtvlinders voedt. Dezelfde levenswijze leidt hij ook op Java, zoodat men hem, zoo al niet als een nuttigen, dan toch zeker ook niet als een schadelijken vogel moet beschouwen.

Hij is vrij algemeen en woont ook in bewoonde buurten. Zoo had zich een paar dezer vogels een verblijfplaats gekozen onder het dak van het Herbariumgebouw van 's Lands Plantentuin, waar zij maanden lang vertoefden en door hunne uitwerpselen vrij hinderlijk werden. Op zekeren dag gelukte het, beide dieren te schieten, waarbij het mannetje slechts licht aan

den rechtersvleugel werd gewond. Ten einde de gewoonten van het dier nader te leeren kennen, trachtte ik hem in den gevangen staat in het leven te houden. Het dier weigerde echter halsstarrig alle voedsel en stierf na eenige dagen den hongerdood.

Betere resultaten zijn in dit opzicht te bereiken met den *koekoebeloe* of *koetoekebeloe* (mal., soend. en jav.), *Syrnium sinense*, LATH., een tweede, eveneens niet zeldzame katuil, die in de nabijheid van bosschen en in het algemeen in boomrijke streken wordt aangetroffen.

In gevangen staat wordt dit dier tamelijk mak en voedt hij zich met allerlei afval van dierlijken aard. Hij is een vrij groote, ruim 40 cM. lange, fraai geteekende vogel, van wiens levenswijze in de vrije natuur echter nog weinig bekend is. De maag van een, in Engelsch Indië geschoten exemplaar bevatte kevers, maar het is zeer waarschijnlijk, dat hij ook op grootere dieren jacht maakt. In de nabijheid van bosschen is hij niet zeldzaam.

Teruggetrokken in de eenzaamheid van het woud leeft de fraaie *Phodilus badius*, HORSF. De Javanen weten van dezen vogel te verhalen, dat hij zich bij voorkeur ophoudt in de nabijheid der verblijfplaats van den koningstijger en dat hij zich, op dezelfde wijze als sommige spreeuwen op den rug van karbouwen, op den rug van dezen woudbewoner neerzet.

Eindelijk komen op Java nog voor *Glaucidium castanopterum*, HORSF., door de Javanen *beloeke-watoe* genoemd en *Ninox borneensis*, BP.

II. Dagroofvogels.

Daar het verspreidingsgebied der Gieren zich oostwaarts niet verder dan het vasteland van Azië uitstrekt en deze dieren bijgevolg op de eilanden van den Oost-Indischen Archipel niet worden aangetroffen, hebben wij ons hier slechts bezig te houden met de Valkachtige roofvogels, op Java door een aanzienlijk aantal soorten vertegenwoordigd. De Hollandsche taal beschikt

in de benamingen Edelvalk, Boomvalk, Torenavalk, Muschvalk, Ruigpootarend, Zeearend, Vischarend, Bastaard-vischarend, Havik, Sperwer, Wouw, Buizerd en Wespandief over een middel tot vrij nauwkeurige aanduiding der op Java voorkomende geslachten; de inlandsche talen zijn in dit opzicht minder rijk. De inlanders toch beschikken slechts over den naam van *alap-alap* en den daarmede vrijwel synoniemen naam van *oeloeng-oeloeng* tot aanduiding van de geheele groep, terwijl sommige soorten door eene nadere toevoeging worden aangeduid en slechts een paar soorten een afzonderlijken naam bezitten.

Om het overzicht gemakkelijk te maken zullen wij de Dag-roofvogels groepsgewijze bespreken.

Groep A. *Falcones*, Valken.

De Groote Edelvalk, *Falco ernesti*, SHARPE komt op Java maar zelden voor en dan in de bosschen der hoogere bergstreken, waar hij op warmbloedige dieren en vooral op boschhoenders jacht maakt.

De eenige, op Java voorkomende Boomvalk, *Falco papuanus*, M. en WIGL. is kenbaar aan de ver over den staart reikende vleugels en is volgens DE BOCARMÉ nabij alle vulkaankraters te vinden, „waar hij zich op bepaalde plaatsen op de rotsen zet om zijn buit te verteren, die uit sprinkhanen, spoken, wandelende bladen en andere insecten bestaat. De overblijfselen dezer insecten liggen op zoodanige plaatsen hoopsgewijze op den grond” (SCHLEGEL). Hij komt intusschen ook in lager gelegen streken voor en wordt daar schadelijk door zijn jacht op kleine vogels. Bij de Javanen is hij bekend onder den naam van *alap-alap gindjeng*.

De *alap-alap sapi* (jav.), *Cerchneis occidentalis*, M. en WIGL., een Torenavalk, maakt eveneens jacht op kleine vogels en eet bovendien gaarne hagedissen. Algemeen is hij echter niet.

Meer beteekenis voor den landbouw heeft de Muschvalk, *Microhierax fringillarius*, DRAP., een zeer eigenaardig roofvogeltje, dat nauwelijks grooter is dan een vink en slechts 14 cM. lang is.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Bovendeelen effenzwart, flauw met een donkerblauwen gloed bedeed. Het middelste paar staartpennen effenzwart. De overige, zoomede de slagpennen, zwart met witte dwarsbanden aan de binnenvlag. Flanken, scheenvederen, achterste gedeelte der wangen zwart; voorhoofdsvederen en een breede streep, die achter het oog begint en terzijde van den nek eindigt, wit. Evenzoo de binnenste vleugeldekvederen. Kin, keel, krop en borst wit, met een okergele tint bewasschen. Buik en onderste staartdekvederen okerbruin. Bek en pooten zwart. Iris zwart.

Het voedsel van dezen vogel, waarvan men gewoonlijk vier of vijf exemplaren bij elkaar aantreft, bestaat voornamelijk uit insecten, vooral sprinkhanen en libellen en door het verdelgen der eerste is hij nuttig. Ook maakt hij jacht op schadelijke vogeltjes, zooals *bondols*, *pekings* en andere rijstdiefjes en men doet dus het best, door hem ongemoeid te laten.

Groep B. *Aguilae*. Arenden.

De Arenden spelen over het algemeen eene vrij ondergeschikte rol. De *Maleische Ruigpootarend*, *Neopus malayensis*, TEMM. is nagenoeg even zeldzaam als de *Groote Edelvalk* en van de Zeearenden treft men den *bahak* (mal.), *Haliaetus leucogaster*, GM. bijna uitsluitend bij de zee aan, terwijl de andere hier voorkomende zeearend, *Haliastur intermedius*, GURN. van iets meer beteekenis wordt, doordat hij ook in het binnenland tamelijk algemeen en schadelijk is. In verband hiermede en omdat hij gemakkelijk van de andere Arenden is te onderscheiden, draagt hij bij de Soendaneezen een afzonderlijken naam en wel dien van *heulang* (Fig. 4).

Beschrijving (naar VORDERMAN). Kop, hals, mantel, krop en borst wit, met zwarte schachtstroepjes aan de vederen. Alle overige deelen van den romp roodbruin met wit aan de basis der vederen. Achterste helft der slagpennen van de eerste orde zwart; die der tweede orde benevens de bovenste vleugeldekveeren roodbruin. Evenzoo de staartveeren, die aan hun uiteinde en aan de onderzijde een lichtere kleur bekomen, zoodat de punten zelfs in vuilwit overgaan. Washuid geel; bek groengeel; ooglidranden geelachtig. Iris grijs bruin; pooten stroogeel; nagels zwart. Totale lengte 49 cM.

Men treft dezen vogel aan tot vrij hoog in het gebergte, waar hij langzaam, in sierlijke kringen, boven de ravijnen zweeft of rustig op een tak, veelal tegen den stam van den boom, naar zijn prooi uitziет. Hij wordt schadelijk door zijne groote voorliefde voor jonge hoenders, maar voedt zich ook op andere wijze. Zoo ziet men er steeds eenige boven de haven van Tandjong Priok zweven, azende op den afval der schepen en verder op krabben en weekdieren. BARTELS vond eens de maag van dezen vogel geheel met kevers gevuld.

De Vischarenden en Bastaardvischarenden kunnen wij met stilzwijgen voorbijgaan; zij vertoeven nabij het zeestrand en slechts de *dok* of *doek* (mal.), *Polioaëtus ichthyaëtus*, HORSF., ver- toont zich ook nabij plassen en meeren in het binnenland.

Groep C. *Astures*, Havikken.

Deze groep is van iets meer belang dan de vorige. Zoo ziet men den *oeloeng-oeloeng itam* (mal.), *Spizaëtus limnaëtus*, HORSF. dikwijls boven open, liefst waterrijke terreinen zweven, jacht makend op allerlei gedierte. Het liefst voedt hij zich met kuikens, maar hij stelt zich ook tevreden met andere vogels en verder met muizen en zelfs met hagedissen. Het schadelijkst wordt hij echter door het vernielen en uitplunderen van nesten.

Deze vogel komt hier in twee variëteiten voor, eene zwarte, waaraan de zooeven genoemde, inlandsche naam is ontleend, en eene lichtgekleurde variëteit, die oorspronkelijk als afzonderlijke soort werd beschreven

Een tweede, maar zeldzame Havik is *Lophotriorchis kieneri*, GEOFF., in wiens maag overblijfselen van duiven en andere vogels werden gevonden.

Van het geslacht *Astur* komen hier twee soorten voor, van wier levenswijze echter nog weinig bekend is; het zijn *Astur trivirgatus*, TEMM. en *Astur soloënsis*, LATH. De eerste schijnt zich gaarne met hagedissen te voeden, terwijl in de maag der tweede soort, behalve hagedissen, overblijfselen van sprinkhanen en andere insecten werden aangetroffen.

Van de Sperwers komt hier de in fig. 5 afgebeelde *Accipiter virgatus*, TEMM. voor, die zich, evenals de havikken, aan het vernielen en uithalen van nesten schuldig maakt.

Groep D. *Buteones*, Buizerden.

De meest gewone Buizerd van Java is de *oeloeng-oeloeng djamboel* (mal.) of *bido* (jav.), *Spilornis baha*, DAUD. Het schijnt, dat het voedsel van dezen roofvogel voor een aanzienlijk gedeelte uit slangen en andere kruipende dieren en zelfs uit visschen bestaat, terwijl hij slechts bij uitzondering vogels en zoogdieren aanvalt.

De tweede, hier voorkomende Buizerd, *Butastur liventer*, TEMM. houdt zich gaarne in waterrijke streken op, liefst bij stroomend water, waar hij jacht maakt op slakken, rivierkrabben en dergelijk gedierte.

Groep E. *Milvi*, Wouwen.

Slechts ééne soort dezer groep komt hier voor, de *alap-alap bangkong* (mal.), *Elanus hypoleucus*, GOULD, afgebeeld in fig. 6. DE BOCARMÉ maakt de zeer juiste opmerking, dat men dezen roofvogel door zijne kleuren en zijne zachte en gemakkelijke wijze van vliegen van verre zeer licht voor een meeuw of een zeezwaluw zou aanzien.

Aangaande zijne levenswijze zegt hij: „na den oogsttijd zweeft hij gaarne boven rijstvelden en stort zich met juistheid op muizen neer, die zijn gewone voedsel uitmaken; de huid en de beenderen werpt hij in den vorm van een bal weder uit, evenals de Torenvalken. Hij vangt ook groote insecten. De jongen verbergen zich, bij het verlaten van het nest, in het hooge gras. Hij maakt zijn nest in een hoogen boom op een horizontalen tak”. Wordt deze vogel dus nuttig door het verdelgen van muizen, hij versmaadt intusschen ook vogels en reptielen niet.

Groep F. *Pernes*, Wespendien.

Deze laatste groep der Dagroofvogels wordt hier vertegenwoordigd door *Pernis ptilonorhynchus*, TEMM., die zeer kenbaar

is aan de sterk verlengde vederen van het achterhoofd, die als een groote kuif naar achteren zijn gericht. De kleur van het vederkleed is bij verschillende dieren zeer uiteenlopend. Het is een vrij groote, 60 cM. lange, maar over het algemeen niet zeer schuwe vogel, die tot vrij dicht bij menschelijke woningen nestelt en zich hoofdzakelijk voedt met bijen en wespen en de door deze insecten gemaakte was en honig. Volgens SCHLEGEL zou hij ook kleinere vogels en vooral sommige soorten van rijstdiefjes achtervolgen, doch dit vereischt nadere bevestiging.

Zooals uit het hier medegedeelde blijkt, is de beteekenis der Roofvogels voor den landbouw niet zeer groot. De terreinen, waarop zij zich kunnen bewegen zonder met den laatste in conflict te komen, zijn zoo uitgestrekt, dat aan eene opzettelijke vervolging, zelfs van de schadelijkste vormen, wel niet behoeft te worden gedacht. Mochten ze hier of daar bijzonder talrijk en schadelijk worden, dan zullen ze door eene geregelde jacht wel spoedig te verdrijven zijn.

HOOFDSTUK II.

De orde der Schreeuwvogels.

Deze orde bevat als eerste groep de *Anisodactyli* of *Laevirostres* (waartoe behooren de IJsvogels, de Bijeneters, de Scharrelaars en de Neushoornvogels), als tweede de Honigvogels (waartoe de Bloemzuigers behooren), als derde de Gierzwaluwen en als vierde de Geitenmelkers.

a. FAMILIE DER IJSVOGELS (ALCEDIDAE).

In ons vaderland slechts door ééne soort vertegenwoordigd, munt deze familie in Nederlandsch Indië uit door rijkdom aan vormen. Niet minder dan ongeveer veertig soorten behooren in deze streken thuis, waarvan een elftal op Java inheemsch is. De IJsvogels vormen eene zeer natuurlijke familie, waarvan de verschillende soorten onmiddellijk als zoodanig zijn te herkennen; de ineengedrongen gestalte, de groote kop, de rechte, gewoonlijk zeer lange snavel, de korte, veelal afgeronde staart en vleugels en de kleine, tot boven het loopbeen naakte pooten, waarvan de buitenste en de middelste teen tot de helft met elkander zijn vergroeid, dit alles zijn kenmerken, die een eigenaardigen stempel op deze familie drukken en haar scherp van de andere vogels afscheiden. Ook de levenswijze der IJsvogels is eigenaardig en laat twee typen onderscheiden, naar aanleiding waarvan men van Visch-ijsvogels en Bosch-ijsvogels spreekt. De eerste houden zich uitsluitend in de nabijheid van water op en voeden zich grootendeels met visschen; de tweede komen meer voor in houtrijke streken, waar tevens water is te vinden en voeden zich, behalve met visschen, met allerlei ander gedierte, dat ze deels uit het water halen (kreeftachtige dieren, slakken)

deels op den grond vinden (kruipende dieren, wormen, insecten). Zijn de IJsvogels door het in groote hoeveelheden verorberen van jong broedsel schadelijk voor de vischcultuur, voor den landbouw zijn althans de Visch-ijsvogels van weinig beteekenis.

De grootste Visch-ijsvogel van Java is de *radja-oedang* (mal.), *Pelargopsis leucocephala*, GM. var. *fraseri*, SHARPE. Men treft dezen fraaien vogel zoowel in de kuststreken als in het binnenland aan en is, in een spoortrein gezeten, niet zelden in de gelegenheid zijn gevederte te bewonderen, als hij, door het geraas opgeschrikt, van den grond opvliegt en zijn toevlucht zoekt in eenig naburig geboomte. De blauwachtig witte rug, de groenachtig blauwe kleur van vleugels en staart en de roestkleurige tint der overige deelen doen hem dan duidelijk tegen den groenen achtergrond uitkomen. Voor de vischcultuur is hij bepaald schadelijk, hoewel een deel van zijn voedsel ook uit waterinsecten bestaat.

Het geslacht *Alcedo* is op Java door niet minder dan vier soorten vertegenwoordigd, die, althans op eenigen afstand, niet gemakkelijk van elkander zijn te onderscheiden. Het zijn de soorten *ispida*, L., *euryzona*, TEMM., *meninting*, HORSE. en *beryllina*, VIEIL. *Alcedo ispida*, L. is dezelfde soort, die in Europa en ook in ons vaderland vrij algemeen is; hoewel zij voor Java wordt opgegeven, is het mij persoonlijk nooit gelukt, haar waar te nemen. *Alcedo euryzona*, TEMM. is evenmin algemeen; daarentegen komt *Alcedo meninting*, HORSE. (Fig. 7^a) in hogere en lagere streken veelvuldig voor, terwijl de laatste soort, afgebeeld in Fig. 7^b, hoewel ook in het gebergte tot eene hoogte van circa 2000 voet waargenomen (BARTELS), zich bij voorkeur „langs de lage strandmoerassen en rondom de vischvijvers bij het zeestrand ophoudt” (VORDERMAN). Deze vier soorten, aan hun veelal fraai blauwe bovendeelen en hun voorkomen gemakkelijk als ijsvogeltjes te herkennen, komen in levenswijze onderling vrijwel overeen en worden ook door de inlanders met dezelfde namen, *patok oedang* (mal.), *meninting* (jav.), *manoeek oerang* (soend.) aangeduid.

De laatste Visch-ijsvogel is de in kleur geheel afwijkende *Ceyx innominata*, SALVAD. Deze soort, die in water- en tevens boschrijke streken minder zeldzaam is, dan men vroeger meende, is op de bovendeelen bruinrood gekleurd, welke kleur verlevendigd wordt door een uiterst fraaien, lilakleurigen gloed. Zij schijnt zich hoofdzakelijk met waterinsecten te voeden en is dus minder schadelijk dan de *Alcedo*'s.

Als type der Javaansche Bosch-ijsvogels mag wel *Halcyon chloris*, BODD. (Fig. 8) worden genoemd. Deze luidruchtige vogel, den inlanders onder de namen *tetengket* (mal.) *tjekakkè* of *kakkè* (soend.) en *tjikakkak* (jav.), alle klanknabootsing, bekend, is althans in de omstreken van Buitenzorg eene zeer gewone verschijning. In 's Lands Plantentuin komen minstens tien paar nestelend voor en zij doen daar den geheelen dag hun krijschend geroep hooren. SCHLEGEL deelt ergens mede, dat het geluid van dezen vogel aan dat van den Hollandschen Groenen Specht herinnert, uit welke mededeeling men geen andere gevolgtrekking kan maken, dan dat hij het eerste nooit heeft gehoord. De vogel stoot eerst, meestal onder het vliegen, eenige schelle, snel op elkaar volgende tonen uit en doet dan eenige malen het geroep hooren, waaraan hij zijn inlandsche namen heeft te danken en dat voor onze ooren het best door het Soendaneesche „kakkè” wordt weergegeven.

In de morgenuren vooral hebben deze dieren het bijzonder druk. Zij zitten dan, soms ten getale van zes bij elkaar, op een hoogen, liefst kalen tak en loeren op hun prooi. Hun buitengewoon scherp gezichtsvermogen stelt hen in staat van die hooge zitplaats zelfs den grond te doorzoeken en te zien, of daar ook iets gebeurt, dat voor hen van belang zou kunnen zijn.

Het verschijnen van een aardworm, het onhandig gestrompel van een krabbetje, soms zelfs de vlugge beweging van een hagedis zijn voldoende om hen in pijlsnelle vaart te doen neerkomen en onmiddellijk met hun buit terug te keeren. Maar ook in het geboomte maken zij jacht. Soms denkt men, dat zij zich tegen een naburigen stam of tak te pletter zullen

vliegen, maar die beweging heeft geen ander doel dan een kever of iets dergelijks te bemachtigen, dat, als het een harde huid heeft, eerst behoorlijk met vinnige bewegingen wordt stukgeslagen. Eene bijzonderheid, lang voor een sprookje gehouden, maar ten slotte door VORDERMAN en ook door mij waargenomen, is het feit, dat zij zelfs kippen aanvallen en wel op de meest zonderlinge wijze, namelijk door ze in volle vaart met hun bek in het achterlijf, juist in de cloacale opening te vliegen. De onschuldige aangevallene moet den aanval niet zelden met den dood bekoopen, maar het is niet duidelijk, wat bij deze manoeuvre het doel van den ijsvogel is. De onderstelling is althans vrij gewaagd, dat de mogelijke aanwezigheid van ingewandswormen hem tot den aanval zou leiden.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Bovenkop donker vuilgroenachtig blauw. Mantel, schouders, buitenste vleugeldekvederen, rug, stuit en achterste gedeelte der flanken blauw gekleurd, in verschillende tinten. De teugels, een streepje onder het oog, de oorstreek en een band, die om het achterhoofd loopt, zijn zwart. De streek boven de teugels, een fijn superciliair streepje, de onderste ooglidveertjes en de achterste grens van den zwarten nekband zijn wit. Evenzoo kin, hals nek, borst, buik, oksels, binnenste vleugeldekvederen en onderste staartdekvederen. De groote slagpennen zijn zwart en bezitten een kobaltblauwe buitenvlag, welke kleur met die der staartpennen overeenkomt. De binnenvlakte der slagpennen en de ondervlakte van den staart doen zich zilverachtig grijs voor. Snavel en punt van de onderkaak zwart. Overig gedeelte van de onderkaak wit. Pooten grauw zwartachtig, nagels zwart. Iris donkerbruin. Totale lengte 25.5 cM.

Een nauwe verwant van *Halcyon chloris*, BODD. is *Halcyon sanctus*, VIG. et HORSF. De laatste soort is iets kleiner, maar vertoont in haar vederkleed veel overeenkomst met de eerste. Zij is tot de streken nabij het zeestrand beperkt en op Java niet zeer algemeen. Ook *Halcyon coromandus*, LATH. moet tot de op Java vrij zeldzame vogels worden gerekend. Met uitzondering van den witten rug is deze vogel geheel bruin gekleurd, waardoor hij bij voorkomende gelegenheden gemakkelijk herkend zal kunnen worden.

De vierde en laatste Javaansche soort van dit geslacht is de

schitterende *Halcyon cyaniventris*, VIEILL., die uitsluitend op dit eiland voorkomt. Door zijn kleur en zijn stillere levenswijze herinnert deze vogel meer aan de Visch-ijsvogels; de bouw van den bek komt echter geheel met die der Bosch-ijsvogels overeen. Hij bereikt eene lengte van 26 cM. en is dus iets grooter dan *Halcyon chloris*, BODD., in wiens gezelschap hij niet zelden wordt aangetroffen. Men hoort daarbij zijn stemgeluid maar zelden en hij zoekt rustig zijn voedsel, dat in watterrijke streken uit vischjes en kreeftachtige dieren, elders ook uit sprinkhanen, kevers en zelfs kleine kikvorschen bestaat. Deze vogel, die door de inlanders met dezelfde namen als de *kakkè* wordt aangeduid en in het zuidelijk gedeelte der Preanger Regentschappen den afzonderlijken naam van *manock besi* draagt, is op de bovenzijde van den kop zwart, op de onderzijde bruin gekleurd. De overige deelen zijn voor het meerendeel blauw en dat wel in allerlei tinten en dikwijls met een fraaien gloed overdekt. De basis der groote slagpennen is echter helder wit, wat vooral bij het vliegen goed uitkomt. Bek en pooten zijn koraalrood.

Het nest van dezen vogel wordt door BERNSTEIN beschreven. Het ligt „in een horizontaal, door den vogel zelf gegraven, pijpvormig hol in den overhellenden oever eener eenzame beek, iets meer dan een manshoogte boven het niveau van het water.

In het achtergedeelte van dit hol lagen op eenige droge blaren twee glanzig witte eieren, die versch een roodachtige tint hebben, doordien de sterk doorschijnende dooier donker oranje-rood gekleurd is. Zij hebben eene opmerkelijk korte, bijna bolvormige gedaante, zijnde beide punten bijna gelijkmatig afgerond. Hun lengte is 30 mM., hun grootste breedte 26—27 mM”.

Volledigheidshalve zij hier nog vermeld, dat *Halcyon chloris*, BODD. ongeveer denzelfden nestbouw heeft, die overigens ook van andere ijsvogelsoorten bekend is.

Carcineutes pulchellus, HORSF. is de vijfde Bosch-ijsvogel van Java. Deze soort doet in fraaiheid van voorkomen voor de vorige niet onder, maar is veel minder algemeen en zelfs zeldzaam te noemen. Zij leeft in of nabij de bosschen in het gebergte en voedt zich daar met kleine kruipende dieren en verschillende insecten.

b. FAMILIE DER BIJENETERS (*Meropidae*).

Een sierlijk vogeltype, dat in Nederland niet voorkomt, maar overigens over een groot deel der oude wereld is verspreid en zich eenigszins aan de ijsvogels aansluit. Het munt uit door schitterende kleuren, bevallige vormen en levendige bewegingen, dit laatste vooral door de gewoonte, hun prooi onder het vliegen te bemachtigen. Er zijn op Java drie soorten van deze familie waargenomen, waarvan de meest algemeene is *Merops philippinus*, L. (Fig. 9), de *sesapie laut* (mal.), *katjangan* (jav.) of *manoek trik* (soend.), een door zijn bronsglanzend groene en azuurblauwe kleuren zeer in het oog vallende vogel, die zich hoofdzakelijk met bijen, doch bij gebrek daaraan ook met andere insecten voedt. Behalve aan zijn fraaie kleuren is deze Bijeneter te herkennen aan het verlengd zijn der beide middelste staartpennen, die in smalle, zwarte uitloopers eindigen.

De verwante soort *Merops sumatranus*, RAFFL., iets kleiner en in West-Java enkele malen waargenomen, heeft de middelste staartpennen eveneens verlengd, doch terwijl het verschil tusschen deze en de andere staartpennen bij de soort *philippinus* 4—5 cM. bedraagt, is dit bij *sumatranus* slechts 1 cM.

De derde soort is *Melitophagus leschenaulti*, VIEILL.; zij is minder algemeen dan de *sesapie laut* maar heeft overigens dezelfde levenswijze. Te Batavia is zij bekend onder den naam van *sangga garoe*, in de Soendaneesche landen onder dien van *manoek langgir*, die ook wel aan de *Merops*-soorten wordt gegeven. Het komt mij twijfelachtig voor, of de vogel dezen naam (die „schorpioenvogel” beteekent) inderdaad aan het verdelgen van schorpioenen zou hebben te danken. Door de Javanen worden de Bijeneters ook wel met naam *sêlirik* aangeduid.

Door hunne levenswijze zijn deze vogels, zoo al niet nuttig, dan toch zeker niet schadelijk voor den landbouw.

c. FAMILIE DER SCHARRELAARS (*Coraciidae*).

Van deze familie komt op Java slechts ééne soort voor en wel *Eurystomus orientalis*, L., gekenmerkt door een korten en breeden bek, welks bovenkaak eenigszins haakvormig over de

onderkaak heengrijpt. Het is een donker gekleurde, niet algemeene boschvogel, die zich met insecten, speciaal met groote kevers voedt. Vooral gedurende de avondschemering maakt hij daarop jacht of liever, op een dooden of weinig bebladerden tak gezeten, wacht hij hunne komst af en vangt ze in de vlucht, om daarna weer tot zijn vroegere zitplaats terug te keeren.

d. FAMILIE DER NEUSHOORNOGELS (*Bucerotidae*).

De Neushoornvogels, die over de warme streken van Afrika en Azië verspreid zijn, ontleenen hun naam aan een aanzienlijken uitwas van den bovensnavel, die bij sommige soorten zelfs helmvormig is uitgegroeid (Fig. 10). Hoewel hun economische beteekenis gering is, zijn zij merkwaardig genoeg in andere opzichten, om hier kortelijk te worden besproken. Wie, die wel eens in de bergstreken, in de nabijheid der wouden vertoefde, werd niet vreemd verrast door een eigenaardig piepend, krakend geluid, waarvan hij de herkomst niet dadelijk ontdekte? Dit geluid, door de zware vlucht der Neushoornvogels veroorzaakt, is op zóó verren afstand hoorbaar, dat men bij het vernemen ervan niet het eerst eraan denkt naar boven te zien, maar de oorzaak meer in zijne nabijheid zoekt. Het is niet zeker, hoe het wordt veroorzaakt, doch niet onwaarschijnlijk ontstaat het, doordien de onderste vleugeldekveeren het basale gedeelte der slagpenen niet geheel bedekken en nu bij het vliegen de lucht met kracht door de daartusschen liggende openingen wordt gedrongen.

Eene tweede eigenaardigheid van vele Neushoornvogels is de gevangenschap van het wijfje gedurende den broeitijd. Voor het nest wordt een holte in een boom uitgekozen, het wijfje begeeft zich daarin en metselt met behulp van het mannetje den toegang tot de holte bijna geheel dicht met een mengsel van aarde en hunne uitwerpselen; slechts eene spleetvormige opening blijft over, juist groot genoeg om het mannetje in de gelegenheid te stellen gedurende den broeitijd het wijfje van voedsel te voorzien. Is het nest gereed, dan worden de eieren gelegd en het wijfje krijgt hare vrijheid niet terug, voordat de

jongen, die geheel zonder veeren uit het ei komen, ver genoeg ontwikkeld zijn om zich zelfstandig te kunnen bewegen.

Van de op Java voorkomende soorten is de *rangkong* (mal. en soend.) of *rangkok* (jav.), *Buceros sylvestris* VIEILL. (Fig. 10) de meest bekende.

Deze groote vogel, die tot 1.25 M. lang wordt, woont in paren op de meest ontoegankelijke plaatsen, zoowel in het hooggebergte als in de uitgestrekte, woeste streken, zooals men die in het Zuidwestelijk deel van Java aantreft. Hij zoekt zijn voedsel in de bosschen; vruchten van wilde nootmuskaatsoorten, kamiri, *Ficus*-soorten en mangga's worden bij voorkeur door hem genuttigd, indien men althans de gulzige wijze, waarop hij ze soms met tak en blaren naar binnen slikt, aldus mag noemen. Zijn gulzigheid is trouwens voldoende bekend door de exemplaren, die in gevangenschap worden gehouden en ongeveer alles doorslikken, wat men ze voorwerpt.

De *djoelan* (soend. en mal.) *Rhytidoceros undulatus*, SHAW is vooral in de bergstreken van West-Java niet zeldzaam en komt, wat levenswijze betreft, vrijwel met de *rangkong* overeen. Hetzelfde kan gezegd worden van de *kangkareng* (soend.) of *klinglingan* (jav.) *Anthracoceros convexus*, TEMM, die echter minder schuw is en zich ook in of nabij bebouwde streken vertoont, als onder de vruchtdragende boomen maar iets van hare gading is te vinden.

e. FAMILIE DER BLOEMZUIGERS (*Nectarinidae*).

Wederom een vogeltype, dat in de warme streken en wel in die der oude wereld thuis behoort; zij zijn aldaar de tegenhangers der welbekende, slechts in Amerika voorkomende kolibri's, die ze dikwijls in kleurenpracht evenaren, soms in sierlijkheid en vlugheid van bewegingen nabij komen. In vroeger jaren werden zij gerangschikt onder de Boomkruipers (*Certhidae*), waaraan zij trouwens door hun vorm herinneren, doch sedert er meer soorten bekend werden, ook in hare levenswijze, werd hun het recht toegekend eene afzonderlijke familie te vormen.

Een goed kenmerk dezer familie wordt geleverd door eene

eigenaardigheid in den bouw van den snavel, die met het bloote oog of met een vergrootglas gemakkelijk is waar te nemen, in fig. 11 bij eenige vergrooting is afgebeeld en hierin bestaat, dat zoowel boven-als ondersnavel aan het uiteinde fijne tandjes vertoonen.

Terwijl, zooals bekend is, de kolibri's zich in de lucht zwevende houden, als zij hun voedsel in of nabij bloemen zoeken, is dit bij de Bloemzuigers zelden of nooit het geval. Men ziet ze wel eens bij bloeiende mangga's, papaya's, klappers, pinangs enz. voor een oogenblik fladderen, maar ze zetten zich weldra neer en nemen in die, dikwijls schijnbaar zeer ongemakkelijke houding hun voedsel tot zich. Dit voedsel bestaat slechts voor een klein gedeelte uit de suikerachtige vloeistof, die zich, veelal in zeer spaarzame hoeveelheid, in vele bloemen bevindt en onder den naam van nectar bekend staat; hoofdzaak voor hen zijn de tallooze kleine insecten en spinnetjes, die zich steeds nabij en in de bloemtrossen van boomen als de bovengenoemde bevinden.

Men heeft aan de Bloemzuigers, zoowel als aan de Kolibri's, dikwijls eene groote beteekenis toegekend als overbrengers van stuifmeel van de eene plant naar de andere en de planten, waarbij men deze wijze van stuifmeel-overbrenging meende te moeten aannemen, met den naam van ornithophiel bestempeld. Inderdaad is deze beschouwing zeer verleidelijk; de vogel, die zijn snavel diep in den bloem steekt, neemt aan de haartjes en veertjes van zijn kop allicht een weinig stuifmeel mede en brengt dit bij een anderen bloem op den stempel over. Intusschen blijkt het meer en meer, dat het aantal planten, waar deze ornithophilie met zekerheid kan geconstateerd worden, minder groot is, dan men a priori zou vermoeden en dat de vogeltjes zeer dikwijls bij voorkeur planten bezoeken, die stellig niet ornithophiel zijn. Zoo is er in Chili eene Kolibri-soort, die bijna uitsluitend te vinden is bij *Eucalyptus*-aanplantingen en hier kan toch van eene aanpassing aan bestuiving door deze diertjes geen sprake zijn, daar in Australië, het vaderland van dezen *Eucalyptus*, geen Kolibri's voorkomen.

Men kan de familie der Bloemzuigers in twee onderfamilieën

verdeelen, die der *Nectariinae* of Echte Honigzuigers en die der *Dicaeinae* of Bastaard-Honigzuigers; bij de eerste is de snavel zeer lang, dun en cilindrisch, bij de laatste kort en driehoekig.

De oeconomische beteekenis der Echte Honigzuigers is niet zeer groot; zij komen echter op Java in een vrij groot aantal soorten voor en sommige daarvan zijn zoo algemeen in onze dagelijksche omgeving, dat wij een oogenblik er bij moeten blijven stilstaan.

Een der veelvuldig voorkomende vormen is *Cinnyris pectoralis*, HORSF. (fig. 12). Men ziet dit vogeltje bij allerlei grootbloemige heesters, bij bloeiende pisang's, mangga's enz. en moet zich dikwijls verbazen over de lenigheid, die het bij het doorzoeken der bloemen ten toon spreidt. Deze lenigheid bereikt ongetwijfeld haar hoogtepunt bij de bloemen der *kembang sepatoe* (*Hibiscus*-soorten), waar het diertje zich nog aan het teere steeltje der afhangende bloem weet vast te houden en zich om de breed uitstaande bloemkroon heen weet te buigen. Wordt een bloem nog ontoegankelijk, dan neemt het zijn toevlucht tot de handelwijze der kolibri's en houdt zich in de lucht zwevende.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Voorhoofd, teugels, kin, keel en borst met schubbig veertjes bedekt, die donker van kleur zijn en een indigo-blauwen of violetten metaalglans bezitten. Het overige gedeelte van den kop, zoomede de nek, rug en stuit zijn olijfgroen gekleurd. De vleugels en buitenste vleugeldekveeren flauw bistre getint met fijne, olijfgroene buitenrandjes aan de slagpennen en evenzoo gekleurde eindrandjes aan de kleine dekveeren. Buik, flanken en onderste staartdekveeren heldergeel, dat dicht bij de oksels in donkerchromaatgeel overgaat. Staartpennen donker sepiakleurig met blauwachtigen weerschijn en met fijne, nauw merkbare, donkere dwarsbandjes geteekend; de zijdelingsche eindigen bovendien in witte punten, die vooral bij de uiterste sterk ontwikkeld zijn en daar ter plaatse een witte schaft vertoonen. Binnenvlakte der vleugels grijsachtig met flauw gele dekveertjes. Bek, pooten en nagels zwart. Iris bruinzwart. Totale lengte 10 cM.

Het wijfje is iets kleiner en veel eenvoudiger van uiterlijk. Alle bovendeelen, de teugels, de wangen en de zijden van den hals zijn olijfgroen, de bovenkopveertjes door lichtere randjes geschubd. Vleugels, staart, bek, pooten en iris als bij het mannetje. Alle onderdeelen helder citroengeel, bij de kin in wit overgaand.

De tweede *Cinnyris*-soort van Java, *Cinnyris hasselti*, TEMM. is een buitengewoon fraai vogeltje, dat bij een zwarte grondkleur een goudgroenen glans op den kop en een schitterenden violetten metaalglans op kin en keel vertoont. De borst is donkerrood, de rug donker glanzend violet, de geheele lengte slechts 9 cM

Een tweede geslacht van Honigzuigers is *Anthothreptes*, waarvan hier de soorten *malaccensis*, GM. en *phoenicotis*, TEMM. vrij algemeen voorkomen. Zij onderscheiden zich van de *Cinnyris*-soorten door hare meerdere grootte (13,5 en 11 cM) en door de omstandigheid, dat de metaalachtige gloed van het gevederte zich over alle bovendeelen tot den staart uitstrekt. De kleur dezer deelen varieert naar gelang van het opvallend licht tusschen violet en zeegroen. Bij de soort *malaccensis* is de rosachtige keel scherp van de gele borst gescheiden; bij *phoenicotis* is de keel helder kaneelkleurig, welke tint zich op de borst voortzet en daar geleidelijk in het geel van den buik overgaat. De wijfjes van beide soorten zijn eenvoudig, geelachtig groen gekleurd, maar het wijfje van *phoenicotis* heeft, evenals het mannetje, de keel kaneelkleurig.

Het geslacht *Aethopyga* is kenbaar aan de verlengde, middelste staartveeren. Hoewel van dit geslacht drie soorten, *eximia*, HORSF., *siparaja*, RAFFL. en *mystacalis*, TEMM. (Fig. 13) van Java bekend zijn, zijn slechts de twee laatste tamelijk algemeen en behooren almede tot de sierlijkste vogeltjes.

Beschrijving van *Aethopyga mystacalis* (naar VORDERMAN). Bovenkop met glanzende schubbig veertjes bezet, die een intens, lilablauwen metaalgloed bezitten. Denzelfden glans hebben de bovenste staartdekveeren, de middelste, verlengde staartpennen en de buitenvlaggen van de overige staartpennen. Een smalle knevelstreep is evenzoo gekleurd. Teugels dofzwart. Overigens hebben kop, mantel en rugveeren een donker granaatroode kleur, die op kin, keel en krop in helder karmozijnrood overgaat. Achterste rug en stuitveeren helder zwavelgeel. Buikveeren grijs. Slagpennen en hunne dekveeren flauwbistre. Bek zwart, iris gebrande terrasienna. Pooten en nagels zwartachtig. Totale lengte 12 cM.

Aethopyga siparaja, RAFFL. is even fraai gekleurd en van de vorige soort te onderscheiden door de minder verlengde, middelste staartpennen, het ontbreken van de roode superciliairstreep en den minder helderen, blauwen gloed op den bovenkop en de staartveeren. De derde soort komt slechts in hoogere streken voor en heeft een lilablauwe streep dwars over de granaatroode keel.

Daarentegen hoofdzakelijk tot de nabijheid van het zeestrand beperkt is *Chalcostetha insignis*, JARD., die in algemeen voorkomen meer tot de *Cinnyris*-soorten nadert, hoewel zij aanmerkelijk grooter is (bijna 14 cM). Zij is op den kop schitterend smaragd-groen, op kin, keel en krop rood- en geelachtig goudglanzend, overigens tamelijk donker van kleur en zeer kenbaar aan een bundel helder gele veertjes aan weerszijden van de borst, dicht bij de oksels.

De tot nu toe genoemde Honigzuigers, die alle op een gedeelte van hun gevederte een metaalglans vertoonen, worden in het Maleisch met de namen *djantiengan* en *boeroeng patok madoe* aangeduid. Enkele soorten hebben nog eene nadere benaming; zoo wordt *Aethopyga mystacalis*, TEMM. als *djantiengan mehra* nader omschreven.

In het Soendaneesch zijn de benamingen vrij onzeker. Als algemeenen naam hoort men gewoonlijk *manoek sesep madoe*; als bijzondere benaming geldt *kitjoeit* bij den een voor *Cinnyris pectoralis*, HORSF., bij den ander voor *Anthothreptes malaccensis*, GM. Soms hoort men ook den naam *manoek mengadeuh*, aangevende, dat de vogel zich zou voeden met de zaden van woekerplanten. Deze benaming zou echter beter passen op sommige der straks te bespreken Bastaard-Honigvogels.

Als Javaansche namen hoort men *plisi kembang* voor *Aethopyga mystacalis*, TEMM., voor de overige soorten de benamingen *prit gantil*, *prit andoen*, *sri gantil* en andere, maar ook deze zijn onzeker.

Meer eenheid heerscht in de benamingen der drie *Arachnothera*-soorten, groenachtige, langgesnavelde Honigzuigers zonder me-

taalglangs op de veeren. Deze worden algemeen met de namen *boeroeng patok djantoeng* (mal.) *kelatjès* (soend.) en *manoek tjès* (jav.) aangeduid.

Van dit laatste geslacht, welks naam „spinnenjager” betee- kent, komt de soort *longirostris*, LATH. zeer algemeen voor (Fig. 14).

Beschrijving (naar VORDERMAN). Vedertjes van voorhoofd, kruin en wenkbrouwstreek donker olijfgroen, van lichter gekleurde randjes voor- zien, waardoor zij zich als geschubd voordoen. Nek, zijden van den hals, mantel, schoudervederen, rug en bovenste staartdekvederen olijfgroen. Slagpennen en buitenste vleugeldekvederen donker rosachtig met fijne olijfgroene randjes aan de buitenvlaggen. Staartvederen dofzwart, licht- grijs aan de uiteinden en van fijne, olijfgroene buitenrandjes voorzien. Binnenvlakte der vleugels grijs met witte dekveertjes; okselveeren wit, in fijne, geelachtige draadjes uitlopend. Teugels lichtgrijs; van den mondhoek tot aan den wang loopt een donkere streep die zich daar in grauwgrijs oplost. Kin en keel vuilwit, krop grijsachtig. Borst, buik, flanken en onderdekveeren van den staart fraai heldergeel, doch bij den oksel bevindt zich aan weerszijden een vlokje van oranje gekleurde veertjes. Snavel zwartachtig, onderkaak licht loodkleurig. Pooten loodblauw, nagels hoornkleurig. Iris van Dijkbruin; totale lengte 16 cM.

Ook de grootere *Arachnothera affinis*, HORSE. is in sommige streken niet zeldzaam. Deze soort heeft de onderdeelen, keel, krop, borst en buik donkergrijs gekleurd, hier en daar met een flauwgroene tint. De wijfjes hebben bij dit geslacht hetzelfde voorkomen als de mannetjes.

Het geluid der Honigzuigers, een soort van scherp getjilp, is op Java zeer gewoon; slechts in den paartijd brengen zij iets voort, dat naar gezang zweemt.

De Bastaard-Honigvogels zijn op Java vertegenwoordigd door de geslachten *Prionochilus* en *Dicaeum*. Tot het eerste behoort *Prionochilus percussus*, TEMM. een fraai, hoofdzakelijk insecten- etend vogeltje, dat door de Soendaneezen *manoek beurrum gado* (roodkeeltje) wordt genoemd naar eene bloedroode plek op den krop, die helder uitkomt tegen het geel van borst en buik. De bovendeelen van dit diertje zijn grijsachtig blauw, terwijl

eene overlangsché, bloedroode streep over den kop het zeer herkenbaar maakt.

Van meer beteekenis zijn de *Dicaeum*-soorten; zij zijn schadelijk, doordat zij zich bij voorkeur voeden met de vruchten van *Viscum*- en *Loranthus*-soorten en in hunne uitwerpselen de zaden van deze ook voor cultuurgewassen hoogst nadeelige woekerplanten van boom tot boom overbrengen. Zeer algemeen in hoogere en lagere streken is de *boeroeng tjabe-tjabe* (mal.), *manoeek sepa* (soend.), *Dicaeum flammeum*, SPARMM. (Fig. 15).

Beschrijving (naar VORDERMAN). Kop, keel, hals, nek, rug en stuit vurig menie-rood, dat op de laatste deelen in vermillioenrood overgaat. Borst, flanken en buik aschgrijs, onderbuik en onderste staartdekveeren wit. Vleugels rosachtig zwart, met staalblauwe buitenrandjes aan de slagpennen. Buitenste vleugeldekveeren en schouderveeren zwart met fraaiën, indigoblauwen metaalglans. De binnenvlakte der vleugels is grijs met witte dekveertjes. Staartveeren van boven zwart met indigoblauwen weerschijn, van onderen dofzwart. De flauw gekromde nek, de nagels en de pooten zijn zwart gekleurd. Iris van Dijkbruin.

Het wijfje is eenvoudiger gekleurd en bezit grijsachtig olijfgroene bovenbekleedselen, sepiakleurige vleugels, waarvan de slagpennen met lichter gekleurde buitenrandjes zijn voorzien, doch een fraai vermilioenrooden stuit. De staart is zwartachtig bruin met een zweem van blauwen metaal-gloed. Alle onderdeelen zijn vuilwit, dat op de flanken en langs den buik een grijsachtige tint aanneemt. Totale lengte bijna 10 cM.

Het schelle, snerpemde stemgeluid van dit vogeltje, dat vooral des morgens en in de latere namiddaguren wordt gehoord, herinnert eenigszins aan het geluid, dat het Hollandsche Roodborstje des winters tegen de avondschemering doet hooren. De inlandsche naam *boeroeng tjabe* is zeer juist gekozen; het rood van dezen vogel is zóó intens, dat het tegen het groen der boomen voor de oogen schemert. Men ziet dezen vogel veelal paarsgewijze rondtrekken met dezelfde bewegelijkheid en vlugheid als de Meezen; tegen den paartijd komen ze ook wel in kleine troepen voor.

BERNSTEIN geeft eene uitvoerige beschrijving van het nest van dit vogeltje. „Het bevindt zich aan de uiterste, dunste einden der takken, niet zelden volkomen tusschen de bladeren

verborgen of soms wel alleen aan den steel van een blad gehecht. In het algemeen zou het dus niet gemakkelijk te vinden zijn, indien niet de heen en weer vliegende vogels het zelve verrieden. Het heeft eene peer- of omgekeerd eivormige gedaante en de ingang bevindt zich terzijde en eenigszins naar boven, zoodat de eigenlijke nestholte van boven bijna geheel overdekt is. Het bestaat uit de fijnste en zachtste plantendeelen, uit kleine knopblaadjes, brakteeën, fijne schorsdeelen van jonge takken, bloesemdeelen en eindelijk plantenwol, welke laatste stof in vele nesten bijna uitsluitend tot bekleeding van binnen dient, bij andere daarentegen geheel ontbreekt, terwijl nog andere er bijna uitsluitend uit samengesteld zijn. Al deze bouwstoffen zijn onderling vast verbonden en verleenen zoodoende aan het geheel een net en regelmatig voorkomen. De twee eieren zijn op een witten grond van vele bruine vlekken en stippels voorzien. Zij zijn 19 mM. lang en 14 mM. breed".

De andere *Dicaeum*-soorten zijn minder algemeen. *Dicaeum cruentatum*, L. is slechts rood op de bovendeelen; *Dicaeum sanguinolentum*, TEMM. (Fig. 16) is van boven donkerblauw, heeft keel en borst vermilloenrood gekleurd en is zeer kenbaar aan een overlansche, donkerblauwe streep over den buik. De zeer zeldzame *Dicaeum trigonostigma*, Scop. (Fig. 17) eindelijk heeft alle bovendeelen donkerblauw, met uitzondering van den rug, die oranjegeel is, evenals de buik. Keel en borst zijn bij deze soort licht blauwgrijs. De wijfjes van al deze soorten zijn weder aanmerkelijk eenvoudiger geteekend. In levenswijze en nestbouw schijnen deze soorten onderling overeen te komen.

f. FAMILIE DER GIERZWALUWEN (*Cypselidae*).

In ons vaderland slechts vluchtige bezoekers gedurende de warme maanden, zijn de Gierzwaluwen op Java vaste bewoners gedurende het geheele jaar en maken in sommige streken naar getalsterkte een aanzienlijk bestanddeel der vogelwereld uit. Met de eigenlijke Zwaluwen vertoonen zij eenige gelijkenis in uitwendig voorkomen, maar voor het overige hebben zij met deze weinig gemeen. Hunne wijze van vliegen is rustiger en

buitengewoon snel; zij zijn luchtbewoners bij uitnemendheid, die uren lang in beweging blijven en zelden anders rust houden dan om te slapen. Eene eigenaardigheid der Gierzwaluwen is de krachtige ontwikkeling der speekselklieren, wier afscheidingsproducten worden gebruikt om het materiaal, dat voor den nestbouw wordt bijeengebracht, aan elkander te plakken. Bij sommige soorten, zooals bij die van het hieronder te noemen geslacht *Collocalia*, zijn de afscheidingsproducten der speekselklieren zóó overvloedig, dat het nest er bijna geheel uit bestaat. Dit zijn dan de bekende eetbare vogelnestjes, die vooral voor Chineezers eene gezochte lekkernij uitmaken en des te meer waarde hebben, naarmate er minder andere materialen voor den bouw van het nest zijn gebruikt. Zooals bekend is, maken de Gierzwaluwen hunne nesten gaarne onder de nok van een gebouw, onder bruggen, in grotten en op dergelijke tegen den regen beschutte plaatsen. Zoo kiest de *boeroeng kendalie* (mal.), *Tachornis infumata*, SCLAT. daartoe de onderzijde uit van de bladeren van *Borassus flabelliformis*, L., den lontarpalm of, bij gebrek aan deze, van *Livistona*-soorten en bevestigt het nest aan den middennerf. De verwante *Cypselus subfurcatus*, BLYTH, die zich van de vorige onderscheidt door iets geringere grootte en de witte kleur van keel en stuit, terwijl beide voor het overige zeer donker gekleurd zijn, nestelt meer op dergelijke plaatsen als de Europeesche Gierzwaluw, *Cypselus apus*, L., waarmede zij ook in hare vlucht groote overeenkomst vertoont.

Een eenigszins ander type vertoont de algemeen voorkomende, welbekende *boeroeng tepekkong* of *kapinis besar* (mal.) *Macropteryx longipennis*, RAF. (fig. 18). Dit is een der grootere soorten van Gierzwaluwen; zij vliegt langzamer en statiger dan de kleine en zet zich nu en dan op een kalen tak boven in een boom; haar lange, sikkelvormig gebogen vleugels, haar sterk gevorkte staart en de tot een kuif verlengde veeren van het voorhoofd maken haar zeer gemakkelijk herkenbaar. In nestbouw wijkt zij eenigszins van de andere Gierzwaluwen af, daar zij niet alleen een uiterst klein nest

bouwt, maar dit bevestigt tegen de zijde van een horizontalen tak, waar het, zelfs wanneer men zich vrij dicht erbij bevindt, moeilijk is te ontdekken, (Fig. 18). In dit nest wordt telkens slechts één ei gelegd en de vogel broedt dit, naar het schijnt, uit, zittende op den tak en het nest met het lichaam bedekkend.

De wand van dit nest is niet veel dikker dan perkament en bestaat uit veertjes en stukjes van korstmossen, onderling aangemetseld door eene gomachtige massa, die vermoedelijk van de speekselklier van den vogel zelf afkomstig is. Het zuiver ovale ei is 25 mM. lang, 18 mM. breed en lichtblauw van kleur.

Daar de *boeroeng tepekkong* gewoonlijk slechts tweemaal per jaar broedt, is zijn vermenigvuldigingsvermogen uit den aard der zaak niet zeer groot. Men treft hem dan ook zelden zoo veelvuldig aan als bijvoorbeeld te Buitenzorg het geval is, waar het hooge geboomte, vooral de kanarieboomen in en om 's Lands Plantentuin, eene uitstekende broedplaats voor deze dieren aanbieden. Waar hij zoo in vrij grooten getale optreedt, herinnert hij door zijn gewoonten en zelfs eenigszins door zijn stemgeluid, aan de Hollandsche Gierzwaluwen. Vooral op zonnige avonden vliegen zij dan in troepen van 20 tot 25 al tjirpend hoog in de lucht door elkaar.

Van het geslacht *Collocalia* komen twee soorten op Java voor. De eerste, *Collocalia fuciphaga*, THUNB. vindt men in zeer grooten getale op sommige plaatsen aan de zuidkust, waar zij de rotsige kusten bewoont en hare eetbare nestjes in alle schuilhoeken tegen het gesteente vasthecht. Den naam *fuciphaga* d. w. z. zeewier (*Fucus*) etend heeft zij hieraan te danken, dat men vroeger meende, dat het materiaal, waaruit het nest bestaat, door het slijmerige, half doorschijnende, later hard wordend zeewier werd geleverd, eene onderstelling, die eigenlijk op niets gegrond was en ook spoedig bleek, geheel met de waarheid in strijd te zijn. *Collocalia fuciphaga* is van boven donker, bijna zwart gekleurd, de stuit is muiskleurig, evenals de onderdeelen, hare totale lengte, gemeten van de punt van den bek tot het uiteinde der samengevouwen vleugels, bedraagt 13 cM., de afstand tus-

schen de punt van den bek en het midden van het uiteinde van den staart bedraagt slechts 10,5 cM. Zij is dus iets grooter dan hare verwante, de *boeroeng sampie* (mal.) *Collocalia linchii*, Horsf. die in de steden langs de noordkust, vooral in Batavia, zeer veel voorkomt en bij welke deze afstanden 12 en 9,5 cM. bedragen. Jammer genoeg voor de Chineesche gastronomen zijn de nesten dezer soort, die hier en daar bij duizendtallen te vinden zijn, niet eetbaar, aangezien ze voor een groot deel uit de naalden van tjemara's (*Casuarina*-soorten) bestaan, door den vogel met zijn speeksel aan elkander gemetseld. De *boeroeng sampie* is gemakkelijk van de vorige soort te onderscheiden door het geschubde voorkomen van borst en zijden, veroorzaakt door de witte randjes, waarin de veeren dier deelen eindigen.

De Gierzwaluwen zijn over het algemeen nuttig; afgezien van het leveren der eetbare volgelnestjes verdelgen zij tallooze kleine, vliegende insecten, vooral kleine kevertjes, vliegen en muggen en zijn er nu en dan ook niet afkeerig van zich te goed te doen aan een tegen den avond uitvliegenden zwerm van mieren of larons. Bovendien zijn het sierlijke, vroolijke diertjes, die men gaarne zijne omgeving ziet verlevendigen.

g. FAMILIE DER NACHTZWALUWEN (*Caprimulgidae*).

Dit laatste kan niet gezegd worden van de sombere, lichtschuwe dieren, waaraan het oude volksbijgeloof den naam van Geitenmelkers heeft gegeven en die, naar hunne nachtelijke levenswijze en hunnen, eenigszins aan dien der echte Zwaluwen herinnerenden habitus, gewoonlijk den naam van Nachtzwaluwen dragen. Deze dieren onderscheiden zich door een zeer platten kop (Fig. 19) en een buitengewoon wijden bek, terwijl, evenals bij de Uilen, in verband met hunne levenswijze de oogen zeer groot zijn en het gevederte zacht en donzig is, zoodat zij zich, zonder het minste gedruisch te veroorzaken, door de lucht bewegen.

De Nachtzwaluwen zijn over het algemeen talrijker dan men zou vermoeden, te oordeelen naar de weinige exemplaren, die

men in de natuur aantreft. Maar zij houden zich gedurende den geheelen dag schuil en vliegen slechts in de duisternis, zoodat het eene zeldzaamheid is, er een te zien te krijgen. Als schuilplaats kiezen zij overdag dikwijls een met gras of met laag hout bedekten bodem, dikwijls ook een dikken tak, waarop zij zich dan niet dwars, maar overlangs neerzetten en daar de kleur van hun vederkleed grauw bruinachtig grijs is, vallen ze in den regel al zeer weinig in het oog.

Men vindt de Nachtzwaluwen hoofdzakelijk in de nabijheid van bosschen of althans van boomrijke streken, waar zij op hunne nachtelijke tochten jacht maken op allerlei insecten, maar vooral op kevers, zoodat zij zonder eenig voorbehoud onder de nuttige vogels mogen gerangschikt worden.

Van het geslacht *Caprimulgus* komen op Java twee soorten voor, die beide den maleischen naam van *tjabak*, den Soendaneeschen van *tjoechtjoer* dragen en, behalve aan de hierboven genoemde kenmerken, te herkennen zijn aan den gekartelden nagel van den middelsten teen (Fig 19).

De eerste soort is *Caprimulgus affinis*, HORSF. VORDERMAN nam dezen vogel broedend waar te Tandjong Priok en wel op de groote hoopen steenkolen, die daar opgestapeld liggen. De eieren werden daar eenvoudig op de steenkolen gelegd en de dieren bebroedden ze den geheelen dag zonder eenige beschutting tegen de felle zon en de ontzettende hitte. De tweede soort is *Caprimulgus macrurus*, HORSF., door de inlanders nader aangeduid als *tjabak maling*. Ook zij heeft een hoogst eenvoudigen nestbouw; in zeer dicht en zoo goed als ontoegankelijk struikgewas, het liefst echter in bamboestoelen te midden van eenzame boschjes, zoekt zij eene kleine verdieping van den grond op en bedekt die met eenige weinige, kruisgewijze over elkander gelegde bamboeblaren. Hierop worden twee bijna zuiver elliptische, lichtgele eieren gelegd van 30 mM. lengte en 21 mM. breedte. Na het invallen der duisternis beginnen de *tjabak's* hun strooptochten, zij verslinden hun buit in de vlucht, behalve wanneer zij een grooter insect hebben bemachtigd, in welk geval zij een oogenblik gaan zitten. Men ziet ze niet zelden bij een

uitvliegenden zwerm *laron's*, waarvan zij in korten tijd eene zoodanige hoeveelheid verorberen, dat zij op zulk een avond van de verdere jacht afzien. Trouwens het voor den dag komen van zulk een zwerm levert over het algemeen een der levendigste schemeringstooneelen op, die Java heeft aan te bieden en zelfs vogels, die overigens voor een groot deel vruchteneters zijn, zooals de *koetilan's*, stellen dan het oogenblik van te slapen gaan een weinig uit, om hun aandeel in dezen, zoo gemakkelijk verkrijgbaren buit niet te missen. *Koetjitja's*, zwaluwen, *sala-goenting's*, *tjetrong's* en *vleermuizen* vliegen dan in bonte verwarring met de reeds genoemde door elkaar, sommige onder luidruchtig gekakel, totdat het ophouden van den zwerm voor alle, of de snel invallende duisternis voor de meeste, een einde maakt aan dit voedzame spelletje.

Volledigheidshalve zij hier nog genoemd *Batrachostomus javensis*, HORSE, een groote, vrij zeldzame nachtzwaluw, die zich uitsluitend in bosschen ophoudt en daaraan de namen *tjabak oetan* (mal). en *tjabak wono* (jav.) te danken heeft. In levenswijze schijnt deze vogel met de *Caprimulgus*-soorten overeen te komen.

HOOFDSTUK III.

De orde der Klimvogels.

Het bezit van een klimvoet, d. w. z. een voet, waarvan twee teenen naar voren en twee (de buiten- en de binnenteen) naar achteren zijn gericht, is het voornaamste kenmerk der tot deze orde behorende, over het algemeen slecht vliegende, maar des te beter klimmende vogels. De orde der klimvogels wordt op Java door de volgende familieën vertegenwoordigd: Papegaaivogels, Spechten, Baardvogels, Soeroekoe's en Koekoeken.

a. FAMILIE DER PAPEGAAIVOGELS (*Psittacidae*).

Deze familie vormt een zeer goed gekarakteriseerd geheel; de meest in het oog vallende kenmerken ervan zijn de vorm van den bek, waarbij de eenigszins gebogen ondersnavel omvat wordt door den grooten, zeer sterk gebogen bovensnavel; het korte, krachtige loopbeen en de vleezige, veelal als tastorgaan dienende tong. Dat de snavel, niet minder dan de pooten, als middel bij het klimmen dienst doet, is van algemeene bekendheid.

Hoewel in het Oostelijk gedeelte van onzen Archipel door talrijke en dikwijls zeer schitterende vormen vertegenwoordigd, heeft de familie der Papegaaivogels op Java slechts twee soorten van vrij bescheiden voorkomen aan te wijzen, terwijl eene derde soort, *Loriculus galgulus*, L., die nu en dan in West-Java voorkomt, aldaar van Sumatra is ingevoerd.

De meest bekende van de twee Javaansche soorten is *Palaeornis alexandri*, L. de *bettet* (mal.) of *ekkek* (soend.), in het wild zoowel als in gevangen toestand vrij algemeen. Men hoort zijn eentonig stemgeluid in kampons en in tuinen, maar het meest in de nabijheid van peteh-boomen (*Parkia africana*, R. Br.), wanneer deze jonge vruchten dragen, waarop de *bettet* al niet minder

verzot is dan de inlanders. In het algemeen is de *bettet* schadelijk voor vruchtboomen, terwijl hij zich ook van tijd tot tijd op de sawah's begeeft, om zich aan rijpende en rijpe paddi te goed te goed.

De *bettet* bewoont de warme laaglanden en de berghellingen tot eene hoogte van omstreeks 4000 voet. Zijn wijze van voorkomen is in zooverre eigenaardig, dat men hem in sommige streken in grooten getale, in andere nagenoeg in 't geheel niet aantreft. Betreffende eene andere eigenaardigheid volge hier, wat BERNSTEIN dienaangaande zeer juist beschrijft.

„Overdag houdt zich deze papegaai paarsgewijze of in kleine troepen in de tuinen en bosschen van zijne woonplaats op, maar tegen den avond verzamelen zich alle, eene bepaalde streek bewonende vogels dezer soort op een of anderen grooten, dicht bebladerden boom of in een bamboeboschje ten einde hier gemeenschappelijk den nacht door te brengen. Kent men zulk een boom of boschje en stelt men zich tegen den avond in diens nabijheid op, dan levert het een interessant tooneel op, met het dalen der zon de vogels van alle kanten te zien opdagen. Nauwelijks zijn de eerste gelukkig aangekomen, of ze beginnen, vroolijk hun stem verheffende, een concert, waarmede alle nieuwe aankomelingen instemmen en dat eindelijk tot een oorverdoovend geraas aangroeit. Het houdt niet op, vóórdat de laatste schim van het avondrood aan den hemel is verdwenen. Nu heeft spoedig algemeene rust plaats, die echter nog menigmaal voor korten tijd wordt verbroken, wanneer enkele, die wellicht een minder gemakkelijke zitplaats hebben gevonden, opvliegen, ten einde een andere te vinden, of een hunner reeds ingeslapen makkers van de zijne trachten te verdrijven. Dan wordt de rustverstoorder door den algemeen luid wordenden onwil en door krachtige snavelbeten terecht gewezen. Zóó gaat het voort, totdat het volkomen nacht is geworden. Met de eerste schemering van den aanbreekenden dag verspreidt zich het gezelschap, om des avonds op hetzelfde uur en op denzelfden boom weer samen te komen. Gedurende den broeitijd leven deze vogels paarsgewijze en hebben de vermelde avondbijeenkomsten niet plaats. Tot het aan-

leggen van het nest gebruiken zij, evenals de spechten, boomgaten en spleten, tot welker vergrooting en verwijding hun de stevige snavel zeer te pas komt.”

De tweede, minder algemeene papegaaivogel is de *seriendiet* (mal.), *Loriculus pusillus*, GRAY, een klein, slechts 12 cM. lang papegaaivogeltje, dat meer in boschrijke streken voorkomt en zich eveneens met allerlei vruchten voedt.

Evenals de *bettet*, waarvan het voorkomen algemeen bekend mag worden geacht, is de *seriendiet* in hoofdzaak fraai heldergroen gekleurd; het achterste gedeelte van den rug, de stuit en de bovenste staartdekveeren zijn echter rood, terwijl zich op den krop eene okergele plek bevindt en bek en pooten oranje gekleurd zijn. De vleugels reiken bij het geslacht *Loriculus* over of tot het uiteinde van den staart.

b. FAMILIE DER SPECHTEN (*Picidae*).

Wanneer wij de in deze streken voorkomende Dwergspecht, *Sasia abnormis*, TEMM. een klein, drieteenig, vrij zeldzaam vogeltje, buiten rekening laten, blijft er nog een veertiental vertegenwoordigers der Spechtenfamilie over, waarvan sommige hoogst algemeen, ook in de bebouwde, lagere streken van Java worden aangetroffen.

In tegenstelling met die der Papegaaien is de snavel der Spechten recht; hij is zeer krachtig gebouwd, zoodat zij niet alleen vermolmd, maar ook levend hout kunnen aantasten, om de zich daarin bevindende insecten op te sporen. Voor een deel worden deze insecten op de gewone wijze opgepikt, voor een deel met de tong gegrepen, die lang, dun en van weerhaakjes is voorzien.

Over het nut en het nadeel, door de Spechten veroorzaakt, wordt naar gelang van omstandigheden zeer verschillend geoordeeld; dat zij nut stichten door het verdelgen van insecten, die in het hout of onder den bast van boomen leven, is onbetwistbaar, doch dat zij dikwijls meer gaten in het hout maken,

ook voor den nestbouw, dan aangenaam is aan dengene, die het later als timmerhout wil gebruiken, valt evenmin te betwijfelen. Ook heeft het er dikwijls veel van, alsof ze uit louter genoeg hun ambacht van kloppen en hameren uitoefenen. Niet zelden althans kan men een specht waarnemen, bezig op een volkomen gezonden, gaven boomstam, waaraan geen enkel verschijnsel de aanwezigheid van borende insecten verraadt. Zij zijn dan zóó vol vuur, dat men den indruk krijgt, alsof de wereld op het punt is van vergaan en alleen nog door hameren kan gered worden; onderzoekt men later het terrein hunner onvermoeide werkzaamheid, dan blijkt, dat zij den bast op talrijke plaatsen ernstig hebben beschadigd, zonder zelf eenig materieel voordeel daarvan te hebben gehad.

Een goed voorbeeld van hetgeen wij zooeven zeiden aangaande spechten, die tegelijk nuttig en schadelijk zijn, maar het laatste gewoonlijk in meerdere mate dan het eerste, levert de zeer algemeene *platok trassi* (mal.), *Dendrocopus analis*, HORSF. (Fig. 20), die zich o. a. gaarne in riettuinen begeeft. Hij pikt daar de rietstengels open om de boorders te bemachtigen, door wier boorgaten hij op het spoor wordt geleid, maar bij het zoeken naar deze insecten wordt de rietstengel zóó gehavend, dat het middel hier veel erger is dan de kwaal. Hoogst eigenaardig is de beschadiging, door dezen vogel aangericht, als hij bij den top van den rietstengel zijn prooi zoekt en eene opening maakt nabij het groeipunt, zonder dit laatste aan te tasten. Het groeipunt, thans bevrijd van zijne gewone verplichting, de opgerolde, jonge blaren naar boven te duwen, richt zich alsdan naar de zijde van de opening en groeit schuin naar buiten uit.

Eene tweede, kleinere *platok trassie*, *Jyngipicus auritus*, EYT., is eveneens hoogst algemeen en komt ook wel in riettuinen voor. Beide soorten maken zich bovendien nog aan iets anders schuldig. Volgens eene waarneming toch van den Heer J. D. PASTEUR hebben zij in de buurt van Kediri eene belangrijke verwoesting aangericht onder de kapokboomen, die als telegraafpalen dienen. De Heer PASTEUR tracht die voorliefde voor levende telegraaf-

palen te verklaren uit het gonzend geluid, dat deze te hooren geven, als men het oor ertegen legt. De spechten zullen dit ook wel hooren, maar, in natuurkunde weinig onderlegd, schrijven zij dit geluid toe aan de aanwezigheid van borende insecten en houden een verwoede jacht op deze onderstelde prooi.

Beschrijving van *Dendrocopus analis*, HORSF. (naar VORDERMAN). Bovenkop en nek zwart. Veertjes rondom de mondopening vuilgrauw, teugels eveneens. Streek om het oog, wangen en zijden van den hals wit; een zwarte streep loopt aan de onderste grens van dit wit, van de onderkaak af, tot op zijde van den hals. Kin en keel vuilwit met een okergele tint; veeren van den krop eveneens, doch bovendien van zwarte, overlangsehe schachtvlekjes voorzien. Ook de borst-, buik- en flankveeren bezitten deze vuile, geelwitte tint. Onderbuiks- en onderste staartdekveederen flauw steenrood en van donkere schachtstreepjes voorzien. Mantel, rug en bovenste staartdekveeren zwart, met witte, evenwijdige dwarsbandjes afgezet. Schouderveeren zwart. Vleugels en dekveeren zwart, met ronde, regelmatig op rijen geplaatste witte vlekken. Staartpennen evenals bij andere spechten in stevige puntjes eindigend, zwart met witte dwarsvlekjes en aan de onderzijde lichtbruin gekleurd met rosbruin getinte uiteinden. Snavel donkerhoornkleurig, onderkaak loodkleurig. Pooten en nagels eveneens.

Het mannetje onderscheidt zich van het wijfje, doordat de veeren van het voorhoofd en van den bovenkop in helder roode puntjes eindigen. Totale lengte 17 cM.

De tweede *platok trassi* vertoont in hoofdzaak dezelfde kleur en teekening, maar is van de eerste onmiddellijk door zijne geringere afmetingen (lengte 12 cM.) te onderscheiden. Bovendien heeft het mannetje geen rooden bovenkop, maar vertoont aan weerszijden van het achterhoofd een smal bundeltje vermillioenroode veertjes, aan welke bundeltjes de soortnaam *auritus* is ontleend.

De Soendaneezen duiden de spechten in het algemeen met den naam van *tjaladi* aan; den grooten *platok trassi* noemen ze wel eens *tjaladi oelam*, den kleine *tjaladi tilik*, doch deze benamingen zijn onzeker.

Een andere Specht, die in de Albizzia-aanplantingen in West-Java dikwijls wordt gehoord en onder de namen *tjaladi koen-*

dang (soend.) en *platok bawang* (mal.) bekend staat, is *Tiga javanensis*, LJUNG (Fig. 21), een zeer fraaie vogel van 27 cM. lengte. Het mannetje van deze soort heeft een fraaien vermillioenrooden kuif en onderscheidt zich daardoor van het wijfje, dat zwarte veertjes op den kop heeft met overlangsche witte vlekken. Langs den kop wisselen zwarte en witte strepen met elkander af; de mantelveeren zijn oranje-achtig groen en het achterste gedeelte van den rug en de stuit zijn weder vermillioenrood gekleurd. De staartveeren zijn zwart en eindigen in scherpe punten. De veeren van borst, buik en flanken zijn vuilwit met zwart omzoomd.

Het zou ons te ver voeren, indien wij alle spechtsoorten van Java afzonderlijk wilden bespreken; bovendien zouden wij ons daarbij tot uit den aard der zaak droge beschrijvingen moeten bepalen, daar van de meeste de levenswijze nog niet in bijzonderheden bekend is. Voor zooverre de magen dezer dieren onderzocht zijn, bevatten zij veelal houtborende insecten, maar dikwijls ook mieren en zoogenaamde mierenecioren. Dit laatste was o. a. het geval bij *Hemilophus pulverulentus*, TEMM., in Fig. 23 afgebeeld, en bij de *Gecinus*-soorten. Als eene bijzonderheid mag hier stellig wel worden vermeld, dat BARTELS in de maag van *Thriponax javensis*, HORFS. (Fig. 22) vruchten vond. Deze laatste soort onderscheidt zich door eene fraaie, roode kuif en eene helder roode streep onder de oogen. De oeconomische beteekenis der minder veelvuldig voorkomende spechten is in het algemeen moeilijker te schatten.

C. FAMILIE DER BAARDVOGELS (*Bucconidae*).

De Baardvogels ontleenen hun naam aan het bezit van een vijftal bundels stijve borstelharen aan den wortel van den snavel. Het zijn vogels, die hoofdzakelijk van vruchten leven en in den regel een lang aanhoudend en zeer eentonig geroep doen hooren, getuige de *boeroeng oengkoet-oengkoet*, die aldus naar den klank van zijn stem is genoemd en een algemeen voorkomende vogel is, hoewel het niet gemakkelijk is hem in het oog te krijgen.

Als men hem hoort — en dit is o. a. in Buitenzorg bijna den geheelen dag het geval — kan men zich evengoed voorstellen, dat hij zit in den boom, waaronder men zich bevindt, als in een boom, die een paar honderd Meter is verwijderd. Ook de richting, waarin de vogel zijn kop onder het roepen gekeerd houdt, schijnt van invloed te zijn op de voorstelling, die men zich maakt van den afstand, waarop hij is verwijderd. Evenals de spechten, nestelen de Baardvogels in gaten in boomen, die zij zelf maken en die in het algemeen ruimer en beter afgewerkt zijn dan de nesten der spechten. Zij zijn niet zulke volleerde klimmers als de laatste en zitten dikwijls rustig op een tak; daarentegen vliegen zij beter. Naar het schijnt, zijn zij niet uitsluitend vruchten etend, maar vangen zij nu en dan ook insecten; verreweg het grootste deel van hun voedsel leveren waarschijnlijk de talrijke *Ficus*-soorten.

De hierboven reeds genoemde *oengkoet-oengkoet* (mal.) of *ëngkoet-ëngkoet* (soend.), *Xantolaema rosea*, DUM. (Fig. 24) is in de lagere landen een hoogst algemeene vogel.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Voorhoofd tot aan de kruin, een vlek onder het oog, kin, keel en krop scharlakenrood, met strooachtig glanzende veertjes. Teugels, wangen, oorstreek, zijden van den hals en voorste gedeelte van het achterhoofd zwart, in een blauwgroene tint eindigend. Nek geelgroen. Mantel, rug, buitenste vleugeldekveeren en bovenste staartdekveeren olijfgroen, de meeste veeren in geelgroene, oneffen randjes eindigend, zoodat zij zich op den vleugel geschubd voordoen; staart van boven zeegroen. Vleugels zwart met blauwgroene randjes aan de buitenvlaggen der slagpennen. Borst aan de grens van den kop groenachtig geel, meer naar beneden met olijfgroene vlekjes. Buik, flanken en onderstaartdekveeren lichtgeel met groene tint en van overlangsche, olijfgroene schaftvlekjes voorzien. Binnenvlakte van den vleugel en staart van onderen grijs. Binnenste vleugeldekveertjes vuil geelwit; enkele hunner met donkerder schaftstreepjes bedield. Baardharen en bek zwart. Naakte huid om het oog wijnrood. Iris van Dijkbruin. Pooten donkervleeschkleurig; nagels zwart; voetzolen okergeel. Totale lengte 15 cM.

Van veel beteekenis voor den landbouw is deze vogel niet, evenmin als *Xantholaema australis*, HORSF., een groene, ruim 15 cM. lange Baardvogel met fraai azuurblauw voorhoofd, keel en

voorstē vleugelrand, een helder gele knevelvlek en een zwarten dwarsband over de keel, van achteren door goudgeel begrensd. Aan de Wijnkoopsbaai, waar deze vogel vrij algemeen is, draagt hij naar zijn geroep den naam van *tengërret*, denzelfde dus waarmede de hinderlijk luidruchtige cicade *Dundubia mannifera*, L. wordt aangeduid, die ons in de avondschemering zoo menigmaal door zijn zingend gezang de ooren doet tuiten. Zijn javaansche naam is *troentoeng*.

Van het geslacht *Cyanops* komen eveneens twee soorten op Java voor, *Cyanops armillaris*. TEMM. en *Cyanops lineata*, VIEILL. Terwijl de eerste hoofdzakelijk een boschvogel is, komt de laatste ook in bewoonde streken voor en is o. a. in de omstreken van Soekaboemi, Buitenzorg en lager vrij algemeen. Hij wordt hier dikwijls in kooien gehouden en dan met papaja, pisang en andere vruchten gevoed.

Zijn stemgeluid is niet onaardig en bestaat uit een lang gekrekt, rollend gefluit, dat men voor het van verre gehoorde fluiten van een locomotief kan houden, gevolgd door het 10 — 20 maal met korte tusschenpoozen kortelijk herhalen van denzelfden toon. Bij de inlanders staat hij onder verschillende namen bekend: *kotak-kotak* en *boeroeng ketoek-ketoek* (mal.), *boeltok* (soend.); velen verwarren hem bovendien met den later te bepreken *tjankoerauwok*. Het is een grootendeels groen gekleurde vogel, die kenbaar is aan de fijne, sepiakleurige randen der witte veertjes van kop, hals en borst. Zijn kop is afgebeeld in Fig. 25.

In de derde plaats komen hier twee soorten van het geslacht *Chotorhea* voor. De tot Java beperkte *Chotorhea javensis*, HORSF. draagt naar zijn stemgeluid den eigenaardigen Soendaneeschen naam van *manoek toeloeng toempoek*, alsof hij voortdurend om hulp riep bij het bijeenbrengen van een of anderen, slechts hem zelve bekenden voorraad; zijn javaansche naam is *djodog*. Hij is grootendeels fraai groen gekleurd, heeft zwarte wangen en een zwarten dwarsband over de keel, een paar kleine, gele knevelvlekjes en is vooral kenbaar aan de glanzend roode veer-

tjes nabij de neusgaten, op zijde van den hals en aan de kin. Zijn lengte bedraagt ruim 27 cM.

De tweede, iets grootere (29 cM.) soort is *Chotorhea corvina*, TEMM., een vogel, die zich, naar het schijnt, hoofdzakelijk in bosschen vrij hoog in het gebergte ophoudt.

Hoewel het voedsel der Baardvogels voor verreweg het grootste gedeelte uit vruchten bestaat, eten zij nu en dan ook insecten.

d. FAMILIE DER SOEROEKOE'S (*Trogonidae*).

Deze familie wordt hier slechts volledigheidshalve genoemd. Zij is op Java door twee soorten vertegenwoordigd, *Harpactes oreskios*, TEMM. en *Hapalarpactes reinwardti*, TEMM., die niet in bewoonde streken worden aangetroffen, maar in de eenzaamheid van het bosch verblijf houden, waar zij zich gedeeltelijk met vruchten, maar voor een grooter deel met insecten, vooral kevers en sprinkhanen voeden.

Hun vederkleed is schitterend gekleurd, maar verliest na den dood van den vogel veel van zijn kleur en helderheid, zoodat de opgezette exemplaren, die in vele Europeesche verzamelingen te vinden zijn, slechts een flauw denkbeeld van den kleurenpracht dezer dieren kunnen geven.

e. FAMILIE DER KOEKOEKEN (*Cuculidae*).

Terwijl van deze familie in ons vaderland slechts de ééne, bekende soort voorkomt, heeft Java een geheele reeks vertegenwoordigers ervan aan te wijzen, tot drie groepen behoorende; die der Echte Koekoeken (*Cuculi*), die der Spoorkoekoeken (*Centropi*) en die der Malkoha's (*Poenicophaei*).

Over het algemeen zijn de Koekoeken hoogst nuttige vogels: het zijn ware rupsenverdelgers, die bovendien het voordeel aanbieden dat zij ook, en zelfs bij voorkeur, harige rupsen opeten, welke dieren door de meeste andere, rupsenetende vogels worden vermeden. Bij den Europeeschen Koekoek, wiens

levenswijze uit den aard der zaak beter bekend is dan die zijner Indische verwanten, heeft men bevonden, dat een deel van de haren dier rupsen zich in den maagwand van den vogel vasthecht, zoodat de maag van oude dieren aan de binnenzijde geheel den indruk geeft, alsof zij daar met eene viltachtige stof was bekleed.

Stichten de Koekoeken door de keuze van hun voedsel groot nut, aan den anderen kant mag niet worden voorbijgezien, dat zij eenigszins schadelijk zijn door wat men terecht als de grootste eigenaardigheid hunner levenswijze beschouwt. Het is namelijk van algemeene bekendheid, dat de Koekoeken niet paren op de wijze van andere vogels, maar dat de wijfjes, door willekeurige mannetjes bevrucht, nu en dan een ei voortbrengen, dat gewoonlijk op den grond wordt gelegd en daarna in het nest van een der kleinere, insectenetende vogels wordt gedeponeerd.

Het ouderpaar, dat op deze wijze tegen wil en dank tot pleegouders van den jongen Koekoek wordt aangesteld, ziet hierdoor in den regel zijn eigen kroost verloren gaan. Voor, eerst neemt het groote, vreemde ei bij het broeden de meeste ruimte en bijgevolg de meeste warmte in beslag, maar zelfs al komen er van de eigen jongen een paar uit, dan ontvangen deze door de vraatzucht van den hun opgedrongen contubernaal niet het noodige voedsel of worden door de bewegingen van den laatste uit het nest gegooid. Een aantal nuttige vogels gaat alzoo door toedoen der Koekoeken verloren of komt niet tot ontwikkeling; het schijnt, dat de Indische Koekoeken voor de opvoeding hunner jongen dikwijls de later te bespreken *Orthotomi* of Snijdervogels uitkiezen.

Het geslacht *Cuculus*, waartoe ook de Europeesche Koekoek, *Cuculus canorus*, L. behoort, wordt op Java door de soort *intermedius*, VAHL., *micropterus*, GOULD, *poliocephalus*, LATH. en *sonnerati*, LATH. vertegenwoordigd. Dat ook de inlanders met de gewoonte dezer vogels, hunne eieren in de nesten van andere te leggen, bekend zijn, blijkt uit den naam *tingal anak*, waarmee zij sommige koekoek-soorten bestempelen.

Een tamelijk bekende vogel is *Cuculus sonnerati*, LATH., wiens eigenaardig stemgeluid hem bij de Europeanen den naam „PIET VAN VLIET” heeft bezorgd. Hij is vrij algemeen en zijn gefluit wordt als een voorbode van naderenden regen beschouwd. In Buitenzorg komt dit gewoonlijk uit; in Oost-Java daarentegen laat de regen wel eens eenige maanden op zich wachten.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Kop, nek, mantel, rug en bovenste vleugeldekvederen bruinachtig grijs, op de laatste deelen met een flauwen bronsglans. Vleugels sepiakleurig, geleidelijk in de bronskleur overgaande. Achterste gedeelte van den rug en bovenste staartdekvederen donkergrijs; de laatste zeer verlengd en alleen sommige onderste op enkele plaatsen met witte randvlekjes gemerkt. Staartvederen donker sepiakleurig, van witte terminaalvlekjes voorzien. Buitenvlag op regelmatige afstanden van kleine, witte randvlekjes voorzien, die met witte dwarsbandjes van de binnenvlag correspondeeren. Hiervan zijn de vier middelste staartpenen uitgezonderd, die voor beide vlaggen slechts randvlekjes bezitten. Teugels, superciliairstreek, wangen, zijden van den hals en kin aschgrijs, geleidelijk in de aangrenzende kleuren overgaande. Keel, borst en verdere onderdeelen, inclusief de onderste vleugeldekvederen, rosachtig okerkleurig. Onderste staartdekvederen zeer verlengd. Pooten okergeel, nagels zwart. Iris van Dijkbruin. Oogleden licht chromaatgeel. Bek donker hoornkleurig, mondhoek oranje. Totale lengte 24 cM.

Deze beschrijving is slechts van toepassing op het volwassen dier. Evenals bij de andere koekoeksoorten, wijken de jongen in hun vederkleed aanmerkelijk van de ouden af en ondergaan zij bovendien zelfs twee of drie veranderingen. De verschillende soorten komen hierin overeen, dat zij gedurende een van hunne jeugdige toestanden op de bovenzijde kastanjebruin zijn met donkerbruine dwarsbanden.

Is de „PIET VAN VLIET” of *kedassie* (mal.) kenbaar aan het geluid, waaraan hij zijn Europeeschen naam te danken heeft, hij doet niet zelden nog een ander geluid hooren, dat bijzonder vreemd klinkt. Het bestaat uit drie vrij lage tonen van dezelfde hoogte, langzaam achter elkaar herhaald en plotseling gevolgd door een hoogere, die het begin is van een reeks van snel opeenvolgende en snel in hoogte afnemende tonen, die al

zachter en zachter worden, totdat bij den 8^{sten} — 10^{den} het geheele geluid wegsterft.

De andere koekoeksoorten zijn op Java niet zeer algemeen. Een enkele maal hoort men het viersylbig geroep van *Cuculus intermedius*, VAHL.; het stemgeluid der andere soorten is mij nog niet met zekerheid bekend. In hun vederkleed vertoonen zij onderling eenige gelijkenis en de beste kenmerken, waardoor men ze van elkander kan onderscheiden, bestaan hierin, dat bij *intermedius* de vleugelhoek wit, bij *poliocephalus* aschgrauw is, terwijl *micropterus* een zwarten dwarsband over den staart heeft, even vóór het uiteinde.

Zeër algemeen daarentegen is eene tweede, kleinere (22 cM.) soort van *kedassie*, wiens helder, aangenaam klinkend geluid men niet alleen den geheelen dag, maar ook dikwijls lang na het invallen der duisternis kan hooren. Het bestaat uit de viermalige herhaling van denzelfden toon en de vogel doet het vooral in den paartijd aanhoudend hooren. De wetenschappelijke naam dezer soort is *Cacomantis merulinus*, Scop.; ook zij voedt zich hoofdzakelijk met harige rupsen; de kop van een oud en van een jong exemplaar is afgebeeld in Fig. 26.

Herinneren de *Cuculus*-soorten in hunne bewegingen en vooral in hunne wijze van vliegen aan de kleine Valksoorten, dit is in nog meerdere mate het geval bij het verwante geslacht *Hierococcyx*, waar bovendien door de teekening van het vederkleed de gelijkenis met roofvogels nog bedriegelijker is. Van dit geslacht komen hier de soorten *sparveroides*, VIG. en *varius*, VAHL. voor, waarvan de eerste ruim 38 cM. lang, de tweede iets kleiner is. Beide soorten zijn in de bewoonde streken zeldzaam, evenals de fraai gekuifde *Coccytes coromandus*, L., die zich in de hoogere wouden ophoudt.

Een vorm, die van het gewone type der Koekoeken nog al afwijkt, is de *Kedassie itam* (mal.), *Surniculus lugubris*, HORSF. Vooreerst is deze vogel geheel zwart, met een blauwen, op de vleugels groenachtigen weerschijn en ten tweede zijn de mid-

delste staartveeren veel langer dan de buitenste en is de staart eenigszins gevorkt, zoodat het dier sterk aan een der later te bespreken *sala-goenting's* (Dronzo's of *Buchanga*-soorten) herinnert. terwijl het vermoeden bestaat, dat het zijne eieren ook in de nesten van deze vogels neerlegt. Nu en dan is de *kedassie itam* vrij veelvuldig; in de Soendaneesche streken draagt hij, naar zijn stemgeluid, den naam van *manoek koeiwik-koeiwik*, in het Buitenzorgsche heet hij ook *deder kesisi*. Door zijne gelijkenis met de zeer algemeene *Buchanga's* ziet men zijne tegenwoordigheid licht over het hoofd en doet hem daardoor eenig onrecht aan, daar hij zich door het verdelgen van rupsen en kevers nuttig maakt. Een witte dwarsband aan de binnenzijde der uitgespreide vleugels en witte vlekjes op de buitenste stuurpennen leveren goede kenmerken op, om hem van de *sala-goenting's* te onderscheiden. Zijn lengte is ongeveer 25 cM.

Het geslacht *Chalcocoryx* bevat kleine, ongeveer 16 cM. groote koekoeksoorten, waarvan de mannetjes schitterende, metaalachtig glanzende kleuren vertoonen. Zij zijn echter niet algemeen en in hunne levenswijze onvoldoende bekend, zoodat wij ze met stilzwijgen kunnen voorbijgaan, om ten slotte nog bij een laatsten vorm stil te staan.

In levenswijze met de echte koekoeken overeenkomend, nadert de fraaie *toehoe* (mal.), *Eudynamis honorata*, L. in voorkomen meer tot de Malkoha's en kan dus als een soort van overgangsvorm tusschen beide groepen worden beschouwd. De naam *toehoe* heeft slechts betrekking op het mannetje dezer op Java vrij algemeene soort; het wijfje wordt, naar haar stemgeluid, met de namen *tjoelik-tjoelik* (mal.), *olek-olek* (soend.) of wat men er maar uit hooren wil, aangeduid.

De overeenkomst in levenswijze met de echte Koekoeken bestaat in hoofdzaak hierin, dat het wijfje hare eieren niet zelve uitbroedt, doch dit aan andere vogels, dikwijls aan kraaien, overlaat; voor het overige staat de vogel als vruchteneter tamelijk alleen in de familie der *Cuculidae* en behoort hij, zoo niet tot de schadelijke, toch zeker niet tot de nuttige vormen. Het

vederkleed der mannetjes (Fig. 27) is geheel zwart, de bek is licht groengeel en de iris is fraai rood. Het wijfje is van boven donker sepiakleurig met groenen weerschijn; borst, buik en flanken zijn rosachtig wit met zwarte dwarsbandjes.

De echte Malkoha's zijn groote, insectenetende vogels, die zich echter weinig in bewoonde streken vertoonen. De ééne soort, die op Java voorkomt en specifiek Javaansch is, is *Rhinococcyx curvirostris*, SHAW., een groote, 48 cM. lange, zwart en bruin gekleurde vogel met een grijzen kop, die vooral kenbaar is aan de kale, wrattige, paarsroode huid, die zich van de neusgaten, om het oog, tot achter de ooren uitstrekt. De andere soort is *Zanclostomus javanicus*, HORSF.; zij bereikt eene lengte van 43 cM. en vertoont een lichtblauwe huid rondom het oog. Beide dieren voeden zich met sprinkhanen, kevers, wantsen en vlinders en worden dus nuttig, waar zij zich in de nabijheid van landelijke ondernemingen ophouden. VORDERMAN trof beide soorten zeer veelvuldig aan in de boschrijke, grootendeels nog woeste streken bij de Wijnkoopersbaai; zij waren daar bekend onder den Soendaneeschen naam van *lontrok*. Hun maleische naam is *boeboet kembang*; een typische Malkoha-kop is afgebeeld in (Fig. 28).

Van meer beteekenis zijn de *boeboet's* (mal.) of Spoorcoekoeken, welke laatste naam ontleend is aan het bezit van een langen, bijna rechten klauw aan den binnenteen (Fig. 30). Dit vogel-type, tot Zuidelijk Azië en Australië beperkt, onderscheidt zich bovendien door den gekromden bovensnavel, de ruige, harde veeren van kop, nek en borst en de korte, ronde vleugels. Op Java komen drie *Centropus*-soorten voor, waarvan de kleinste, *Centropus javanicus*, DUM. (Fig. 29) zeer algemeen is, al behoort hij niet tot de vogels, die men in onze dagelijksche omgeving dikwijls ziet. Hij houdt zich bij voorkeur op in alang-alang, glagah en kreupelhout, waar hij op en nabij den grond zijn voedsel zoekt, dat vooral uit sprinkhanen, maar ook uit andere insecten bestaat. Als hij zich onbespied waant, komt hij ook

boven het gebladerte te voorschijn en beweegt zich dan niet zelden op de meest vreemdsoortige en onbeholpen wijze. Daar namelijk de takjes in den regel niet krachtig genoeg zijn, om hem te dragen, rust hij met uitgestrekte vleugels op het gebladerte en gaat dan, half springend, half zich met de vleugels voortwerkend vooruit.

De volwassen exemplaren dezer soort zijn ongeveer 30 cM. groot; kop, nek, borst en romp zijn zwart met een purperachtigen gloed, de staart is groenachtig zwart, de vleugels en vleugeldekveeren zijn kastanjebruin. De staart is lang en breed; bij zeer ongeschonden exemplaren is aan het uiteinde der staartvéeren een wit randje waarneembaar. In zijn eerste jeugd is deze vogel een hoogst armzalig dier, dat in zijn armelijk voorkomen op de lachspieren werkt. Hij is dan geheel bruinzwart, slechts op kop, hals en rug met eenige ijle, witte, stijve, haarachtige veeren bedekt, zit gewoonlijk, met een uitgehongerd voorkomen, met wijd geopende bek en laat daardoor zijn fraai oranjerood gekleurde tong zien, die in een zwarte punt eindigt. In gevangenschap kan hij met afval van vleesch worden groot gebracht en wordt hij spoedig zóó mak, dat men hem vrij kan laten rondloopen.

Het nest van dezen *boeboet* is zeer eenvoudig gebouwd van bladeren van alang-alang en andere grassen en bevindt zich steeds in het struikgewas nabij den grond. Het bevat 2 of 3 eieren van ongeveer 30 × 25 mM.

Evenals de Maleische naam *boeboet*, is de Soendaneesche naam *doedoet* eene nabootsing van het stemgeluid dezer vogels. De zooeven beschreven soort wordt als *doedoet troktok* onderscheiden van den eveneens niet zeldzamen *doedoet tjandoeng*, *Centropus sinensis*, STEPH. Deze laatste soort is door hare meerdere grootte (50—55 cM.) onmiddellijk van de vorige te onderscheiden. Haar vederkleed is geheel zwart, met een groenen glans, die tot staalblauw en purper kan varieeren. De slagpennen, de buitenste vleugeldekveeren en het achterste gedeelte van den mantel zijn rosachtig bruin.

In levenswijze komen beide soorten geheel overeen.

De derde soort, *Centropus purpureus*, SHELLEY is ongeveer van dezelfde grootte als de tweede. Met uitzondering van roodbruine teekeningen op en om de vleugels, is ook deze vogel geheel zwart, met een sterk ontwikkelden, purperen gloed op kop en nek en een blauwen gloed op de andere deelen, terwijl de doffe kleur van den staart, die bovendien iets korter is, hem dadelijk van de soort *sinensis* kan doen onderscheiden. Ook zij leeft in kreupelhout en alang-alang wildernissen.

De *boeboets* moeten tot de nuttige vogels worden gerekend; zij verdelgen tal van schadelijke insecten, vooral sprinkhanen en rupsen. Op hunne debetzijde komt echter nu en dan het plunderen der nesten van kleinere vogels, waarvan zij de eieren en de jongen opvreten.

HOOFDSTUK IV.

De orde der Zangvogels.

De wijze, waarop de zeer talrijke, op Java voorkomende vertegenwoordigers dezer orde in dit werk zullen worden gerangschikt, heeft het onderwerp uitgemaakt van ernstige en langdurige overwegingen, die ten slotte ertoe hebben geleid, een aantal groepen te vormen en aan elk van deze zooveel mogelijk den naam van een bekend vogeltype te verbinden. Bij het opstellen dezer groepen is meer rekening gehouden met de biologische eigenaardigheden der verschillende vormen dan met hunne morphologische en anatomische kenmerken en daar de eerste voor den lezer van meer belang zijn dan de laatste, meen ik meer in het belang van het ons gestelde doel te handelen door eene dergelijke groepeerings, dan door het volgen van eenig streng doorgevoerd stelsel van indeeling.

De rangschikking is de volgende:

Groep I. **Zwaluwen.**

1. Fam. *Hirundinidae*, Zwaluwen.

Groep II. **Kraaiachtigen.**

2. Fam. *Corvidae*, Kraaien.
3. Fam. *Oriolidae*, Wielewalen.
4. Fam. *Sturnidae*, Spreeuwen.

Groep III. **Insecteneters.**

5. Fam. *Dicruridae*, Drongo's.
6. Fam. *Laniidae*, Klauwieren.
7. Fam. *Camphagidae*, Rupsvogels.
8. Fam. *Artamidae*, Spitsvogels.
9. Fam. *Eurylaemidae*, Hapvogels.
10. Fam. *Muscicapidae*, Vliegenvangers.

Groep IV. Lijsterachtigen.

11. Fam. *Turdidae*, Lijsters.
12. Fam. *Ixodidae*, Ixo's.
13. Fam. *Henicuridae*, Vorkstaarten.
14. Fam. *Phyllornidae*, Bladvogels.
15. Fam. *Zosteropidae*, Brilvogels.

Groep V. Miervogels.

16. Fam. *Timelidae*, Timelia's.
17. Fam. *Pomatorhinidae*, Kruiplijsters.
18. Fam. *Garrulacidae*.
19. Fam. *Prionopidae*.
20. Fam. *Myiophonidae*, Beeklijsters.
21. Fam. *Pittidae*, Pitta's.

Groep VI. Zangers.

22. Fam. *Troglodytidae*, Sluipers.
23. Fam. *Calamodytidae*, Rietzangers.
24. Fam. *Orthotomidae*, Bladsnijders.
25. Fam. *Phyllopneustidae*, Spotvogels.
26. Fam. *Saxicolidae*, Tapuiten.

Groep VII. Meesachtigen.

27. Fam. *Paridae*, Meezen.
28. Fam. *Sittidae*, Boomklevers.

Groep VIII. Kwikstaarten.

29. Fam. *Motacillidae*, Kwikstaarten.
30. Fam. *Anthidae*, Piepers.

Groep IX. Leeuwerikken.

31. Fam. *Alaudidae*, Leeuwerikken.

Groep X. Vinkachtigen.

32. Fam. *Fringillidae*, Vinken.
33. Fam. *Ploceidae*, Wevers.

Bij verschillende dezer familiën zullen wij slechts terloops hebben stil te staan, andere daarentegen vereischen in hoogere mate onze aandacht; ook zal in het onderstaande blijken, hoe hier de hoofdrollen in de wereld der Zangvogels op oeconomisch

gebied voor een niet onaanzienlijk deel worden vervuld door andere vogeltypen als in Noord-West Europa. Zoo missen wij hier de buitengewone werkzaamheid der talrijke soorten van Meezen, welke in Europa hoogst nuttige familie hier slechts door ééne soort wordt vertegenwoordigd, die hier stellig niet algemeener is dan de Koolmees in Holland.

In hunne plaats treden voor een deel de Miervogels, voor een ander deel de Snijdervogels en andere, in ons vaderland niet of weinig voorkomende typen. De bijna zonder uitzondering schadelijke Ixo's zijn eenigszins de tegenhangers der vruchten beschadigende spreeuwen en musschen van Nederland, waarmede zij overigens weinig verwantschap hebben. Zoo zouden wij hier meer voorbeelden van algemeenen aard kunnen noemen, doch zij zullen in de volgende bladzijden van zelf aan den dag komen.

Groep I. Zwaluwen.

1. FAMILIE DER ZWALUWEN (*Hirundinidae*).

De Zwaluwen vormen eene familie, wier eigenaardigheden te bekend zijn, om hier nog eens uitvoerig te worden medegedeeld.

Het zijn uitmuntende vliegers, die hun voedsel grootendeels in de vlucht bemachtigen; sommige soorten ondernemen jaarlijks groote tochten, andere blijven, waar zij zijn.

Tot de eerste behoort *Hirundo gutturalis*, Scop die alleen in den West-moesson op Java voorkomt, als wanneer zij de koude van Noordelijker streken, China, Japan, ontvlucht. Zij is een nauwe verwant van *Hirundo rustica*, L. de gewone Hollandsche Boerenzwaluw, die zij in Noordelijk Azië vervangt en waarmede zij op het grensgebied door overgangsvormen is verbonden. Tot de tweede moet *Hirundo javanica*, SPARRM. worden gerekend, eene iets kleinere soort, die in hogere en lagere streken algemeen wordt aangetroffen en bekend is onder de namen *walet* of *kapinis* (mal.), *kapindis* (soend.).

Beschrijving (naar VORDERMAN). Alle bovendeelen van den romp, benevens de buitenste vleugeldekeveren zwart met indigoblauwen metaalgans. De eerste slagpen is de langste.

Evenals de staartpennen zijn de slagpennen rosachtig zwart en bezitten iets lichter getinte buitenranden. De staart is niet zoo sterk gevorkt als bij *Hirundo rustica*. Alleen de beide middelste staartveeren, die tevens de kortste zijn, missen de ovale, witte vlek, welke dicht bij het uiteinde aan de binnenvlag der overige voorkomt. De teugels zijn zwart, doch voorhoofd, kin, keel en krop zijn licht kastanjebruin.

Alle overige onderdeelen van den romp zijn muisvaal gekleurd; echter helt de middellijn van den buik in kleur naar zilverachtig grijs over.

Dezelfde muisvale tint hebben de binnenste vleugeldekveeren en de verlengde okselveeren. Borst- en buikveeren met donkere schaftjes geteekend. De achterste der onderste staartdekveeren zijn zeer verlengd en bezitten, behalve de muisvale grondkleur, aan hun uiteinde een zwarte, puntige vlek, die door wit omzoomd is. Binnenvlakte van de vleugels en onderkant van den staart vaalgrijsachtig. Bek en pooten zwart. Iris donker van Dijkbruin. Totale lengte 14 cM.

Deze over geheel Java in alle bewoonde streken zeer algemeene vogel nestelt bij voorkeur onder daken, vooruitstekende balken en bruggen, zooals dat ook van de Hollandsche Boerenzwaluw bekend is. Hij is nuttig door het verdelgen van allerlei schadelijke en lastige insecten, die hij onder het vliegen in grooten getale vangt, hoewel hij zich ook wel eens op den grond zet om ernaar te zoeken. Als het nest op eene horizontale onderlaag rust, heeft het den vorm van een halven bol; is het daarentegen, wat zelfs in de voorgalerijen van buitenhuizen niet zelden het geval is, tegen een muur bevestigd, dan is het kwart-bolvormig. Het is met zorg afgewerkt, van binnen met veertjes en paardehaar bekleed en bevat 3 of 4 witte, bruinrood gespikkelde eieren van 18 mM. lengte en 13 mM. breedte. Naar het schijnt, zijn de dieren zeer gehecht aan de plaats, die zij voor hun nest hebben uitgekozen; al wordt door eene zorgvuldige huismoeder het nestje uit eene voorgalerij verwijderd, dan laten zij zich daardoor niet dadelijk afschrikken, maar beginnen vele malen opnieuw te bouwen op de plaats, waar zij zich hadden voorgesteld, de vruchten van hun „Liebesfrühling” het aanzijn te schenken.

Eene derde, grootere soort (lengte 20 cM.) is *Hirundo striolata*, Boie. Ook deze soort is zoowel in lagere als in hoogere landen tamelijk algemeen en eveneens nuttig. BARTELS nam haar ook

in thee-aanplantingen waar en vond bij drie exemplaren de maag hoofdzakelijk gevuld met talrijke kevers en andere insecten, waaronder zelfs wantsen. Van deze soort trekken tegen de zomermaanden vele exemplaren naar Noordelijke streken om aldaar te broeden.

Groep II. **Kraaiachtigen.**

a. FAMILIE DER RAAFACHTIGEN (*Corvidae*).

Het geslacht *Corvus*, dat der echte kraaien, is op Java vertegenwoordigd door twee soorten: *Corvus macrorhynchus*, WAGL., de *gaok* (mal. en soend.) en *Corvus enca*, HORSF., de *gagak* (mal. en soend.) of *engkak* (jav.). Beide soorten, hoewel in grootte nogal uiteenlopend, gelijken zeer op elkaar, zelfs zóó, dat men ze wel eens tot ééne soort heeft willen vereenigen. Dit laatste echter ten onrechte; ook het stemgeluid pleit hiertegen, want men kan op Java zeer duidelijk twee kraaiengeluiden onderscheiden, waarvan het ééne geheel met dat van de Europeesche Roek, *Corvus frugilegus*, L. overeenkomt, het andere meer aan dat van de Zwarte Kraai, *Corvus corone*, L. herinnert; de inlandsche namen zullen hiermede ook wel in verband staan.

Beide soorten bezitten een geheel zwart vederkleed, waarover een violetten weerschijn ligt; zij hebben een grooten, hoogen snavel, welks neusgaten door talrijke, naar voren gerichte neushaartjes worden bedekt. Deze neushaartjes zetten zich bij de *gaok* over den snavelrug voort; bij de *gagak* is dit niet het geval.

Over het algemeen zijn de kraaien hier niet bijzonder talrijk; ook ziet men slechts zelden groote troepen bij elkaar. Zij zijn zoowel schadelijk als nuttig. Vooreerst hebben zij het op verschillende veldvruchten gemunt zooals maïs en katjang-soorten, maar in de tweede plaats plunderen zij dikwijls de nesten van kleine, nuttige vogelsoorten of stelen kuikens en maken zich aan dezelfde euvel daden schuldig als overal elders. Daarentegen kunnen zij in vele gevallen nuttig worden. Zoo komen ze

op koffieondernemingen in vrij grooten getale bijeen, wanneer er bepaalde rupsen in de dadap zijn; hetzelfde deden ze in 1897, toen zich hier en daar, o. a. op het Malangsche Zuidergebergte in de koffie en in Rembang en elders in de djatiboschen en andere gewassen, in onrustbarende mate sprinkhanen begonnen te vertoonen en, wat de koffie betreft, hebben zij de uitbreiding der plaag zeer krachtig tegengehouden. Ook kevers eten zij gaarne; men ziet in koffietuinen dikwijls verminkte exemplaren van *Batocera Hector*, Des., den boktor, wiens borende larven zooveel kwaad doen aan de dadap; het zijn de kraaien, die van deze dieren het achterlijf afbijten en het overige laten loopen. Hetzelfde doen zij met vele keversoorten, wier larven als engerlingen berucht zijn en eindelijk maken zij zich verdienstelijk door het vervolgen van muizen.

Men ziet uit het bovenstaande, dat men aangaande het nut of de schadelijkheid dezer vogels weinig van algemeenen aard kan zeggen en dat het steeds van de omstandigheden moet afhangen, of men ze in een gegeven geval moet beschermen of vervolgen. Dit is met tal van vogelsoorten het geval, eene omstandigheid, die bijna onoverkomelijke bezwaren in den weg legt aan het in stand roepen van deugdelijke wetten betreffende de bescherming van bepaalde vogelsoorten. Zooals bekend is, bestaan dergelijke wetten in vele staten van Europa, maar men is het vrijwel erover eens, dat zij verre van volmaakt zijn, dat er niet alleen vogels door beschermd worden, die meestal beslist schadelijk zijn, maar dat zij ook alle optreden in den weg staan tegen soorten, die slechts in bepaalde omstandigheden door hunne werkzaamheid een nadeeligen invloed op een of ander bedrijf uitoefenen.

Het nest van de *gaok* is veel grooter dan dat van de *gagak*; beide worden aangelegd in de kruinen van zeer hooge boomen, terwijl de *gagak* ook een enkele maal in palmen nestelt, waar de hoeken aan de basis der blaren haar een goede onderlaag verschaffen. De grootte van het nest van de *gaok* wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de groote hoeveelheid takken, die als een vlechtwerk onder het eigenlijke nest worden aangebracht.

Een tweede, hier voorkomend geslacht van kraaiachtige vogels is *Crypsirhina*, door de soort *varians*, LATH. (Fig. 31) vertegenwoordigd. Het lichaam van dezen fraaien vogel, die bij Batavia onder den naam *tjowet*, te Buitenzorg onder de namen *tjetrong* (mal.) en *saeran gèlo* (soend.) bekend staat, heeft ongeveer de grootte van een merel, terwijl zijn lange staart en zijn vlugge bewegingen aan een ekster herinneren. Het geheele gevederte is egaal zwart, met een bijzonder fraaien, groenen bronsglans. Een eigenaardig kenmerk is de aanwezigheid rondom den bek, op het voorhoofd en rondom het oog van zeer fijne, teere, recht opstaande veertjes zonder eenigen glans, die aan dat gedeelte van den kop een fluweelachtig uiterlijk verleenen. Het vederkleed van den romp ziet er uit als satijn, hetgeen veroorzaakt wordt door de bijzonder fijne uiteinden van de veeren. „De staart is zeer kenmerkend voor den vogel (zie Fig. 31) en bestaat uit vijf paar trapsegewijs verlengde pennen, waarvan het middelste paar het langst is en aan het uiteinde eene verbreding bezit” (VORDERMAN).

De *tjetrong* is in het geheel niet zeldzaam, al vertoont hij zich niet gaarne in de nabijheid van menschelijke woningen. Als insecteneter maakt hij zich nuttig.

Een vorm, die meer tot de gaaien nadert, is *Cissa thalassina*, TEMM. (Fig. 32). Deze vogel houdt zich slechts in bergstreken in en nabij bosschen op; in de Soendaneesche streken draagt hij den naam van *ekkek geling*. Hij is zeer fraai en heeft eene lengte van 28.5 cM.

Het vederkleed is, met uitzondering van een zwarte streep langs en om den kop en de roodbruine kleur van eenige vleugeldekveeren en slagpennen, helder lichtblauwgroen, waarbij op kop, buik en flanken het groen, op de achterste deelen van het lichaam en vooral op den staart, het blauw op den voorgrond treedt. De bek en de iris zijn donkerrood, de pooten lichtrood.

Voor de culturen, die in de bergstreken worden gedreven, kan deze vogel eenige beteekenis hebben, maar hij is zoowel nuttig

als schadelijk. Dit laatste blijkt voldoende uit de opgave van den maaginhoud van een door BARTELS geschoten exemplaar: één kleine kikvorsch, twee groote rupsen, één groote sprinkhaan, resten van hagedissen, twee eieren van hagedissen en veel veeren van een kleinen vogel. Voorzeker eene benijdenswaardige verscheidenheid van gerechten, die tevens van eene uitmuntende digestie getuigt.

b. FAMILIE DER WIELEWALEN (*Oriolidae*).

Van deze sierlijke vogels is de Indische Wielewaal, *kapodang* (mal. en jav.) *bientjarong* (soend.), *Oriolus maculatus*, VIEILL. hoogst algemeen. In tegenstelling met de West-Europeesche soort, waarop hij, ook in zijn stemgeluid, zeer sterk gelijkt, is deze vogel weinig schuw. Terwijl de eerste bij voorkeur op eenzame plaatsen, waar hoog eikenhout groeit, vertoeft en vrij moeielijk is te genaken, komt de Indische Wielewaal in tuinen van dicht bewoonde buurten voor en blijft rustig op onbedekte plaatsen, als blaren van den cocospalm zitten, zelfs al blijft men daaronder stil staan. In open gedeelten van den Buitenzorgschen Plantentuin, waar hij in talrijke exemplaren voorkomt, ziet men in den vroegen morgen soms vijf en meer mannetjes zich al spelende, onder luid gefluit, in de lucht verheffen, waarbij hun intens geel vederkleed schitterend uitkomt tegen den donkerblauwen hemel en hunne roetzwarte vleugels daarbij in niet mindere mate een sierlijk effct maken. Wat dezen vogel in hoofdzaak van den Hollandschen Wielewaal onderscheidt, is een breede zwarte band, „die aan den wortel van den snavel begint, als een hoefijzer om den geheelen kop loopt en de teugels, oog- en bovenste oorstreek benevens het achterhoofd omvat”. (VORDERMAN).

De staartveeren zijn bij beide soorten zwart, met gele uiteinden, maar bij *Oriolus indicus* neemt het geel allengs meer plaats in, naarmate men van de middelste stuurpennen naar de buitenste komt.

De Wielewaal voedt zich zoowel met vruchten als met insecten,

zelfs met groote rupsen; moge hij door het eerste al eens schadelijk worden, hij maakt zich door het laatste eenigszins nuttig; bovendien is hij een vogel, dien men gaarne ontziet om zijn fraai voorkomen en zijn aangenaam gefluit. Ook de inlanders kennen hem goed en er bestaan een groot aantal namen voor hem, want behalve de reeds genoemde hoort men in het Buitenzorgsche nog van *toboga laoet*, *poelawan*, *koentoerlioer* enz.; de laatste naam is blijkbaar aan zijn stemgeluid ontleend.

De Indische Wielewaal onderscheidt zich verder van de Europeesche door de gelijkheid in het vederkleed der mannetjes en der wijfjes; in nestbouw komen beide soorten weder geheel overeen. Zij zoeken hiertoe eerst hoog in de boomen een dunnen, zich vorksgewijze deelenden tak en bekleeden dan de beide vertakkingen met allerlei materiaal, als grashalmen, bastvezels en mossen. Hebben zij aldus de takjes tamelijk dik omwonden, dan brengen zij de afhangende deelen bij elkaar en vormen zoo een soort van buidel, waarin het eigenlijke nest wordt aangelegd. Dit laatste wordt vervaardigd van kleine blaadjes, halmen en vezels, vooral de taaie, buigzame vezels van den arèn-palm (*Arenga saccharifera*, L.), die trouwens door zeer veel vogels voor den nestbouw worden gebruikt. In dit nest worden twee glanzend witte, bruin gevlekte eieren gelegd van ongeveer 30 mM. lengte en 21 mM. breedte.

De jonge vogel, wiens vederkleed aanmerkelijk van dat der volwassen exemplaren afwijkt, wordt door de inlanders met den naam van *tjilalolong* of *tjelalongan* bestempeld. Wat bij den ouden vogel geel is, is bij hem nog groenachtig, de zwarte streep om den kop ontbreekt of is zeer onduidelijk en de vleugels zijn nog sepiakleurig.

In de hogere streken wordt de gewone Wielemaal zeldzaam; hij wordt daar vervangen door den overigens niet zeer algemeen *Oriolus xanthonotus*, HORSF. (Fig. 33). Bij het mannetje van deze soort zijn kop, nek en krop geheel zwart en is de romp van achteren en op zijde roestkleurig geelwit met langwerpig-druppelvormige, overlangsche, zwarte vlekken.

Eindelijk zij hier nog genoemd de boschvogel *Oriolus cruentus*, WAGL. die geheel zwart is, behalve een breede, karmijnroode streep die overlangs over het midden van de borst en den voorbuik loopt. Deze, tot het type der klauwieren naderende vogel heeft eene lengte van ongeveer 23 cM. en schijnt zich gaarne met rupsen te voeden.

C. FAMILIE DER SPREEUWACHTIGEN (*Sturnidae*).

Van de drie onderfamilieën, waarin deze familie wordt verdeeld, onderscheiden de Echte Spreeuwen zich in verschillende opzichten zóó sterk van de Purperspreeuwen en de Beo's, dat er alle reden is, beide laatste tot eene afzonderlijke familie te vereenigen. Van die verschilpunten is de levenswijze er één. Terwijl de Echte Spreeuwen een groot deel van hun voedsel op den grond zoeken, zijn de Purperspreeuwen en de Beo's echte boomvogels, die slechts zelden op den grond komen en zoo goed als geheel van plantaardig voedsel leven.

1. Spreeuwen (*Sturni*).

Vier algemeen bekende vormen komen op Java voor. De eerste is de *djalak* (mal.), *Sturnopastor jalla*, HORSF. (Fig. 34), in de streken beneden 3000 voet een hoogst gewone vogel, wiens schel en vroolijk gefluit den geheelen voormiddag weerklinkt.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Kop, nek, hals en krop zwart met flauwgroenen weerschijn. Voorhoofdsvederen bruin, puntig en verlengd. Bovenste teugelvederen geelachtig wit, wangvederen eveneens. Onderste deel van de teugels, zoomede de streek om het oog en boven het oor naakt, gerimpeld en oranjekeurig. Iris geel. Bek wit, met flauwgele tint. Mantel en rug umberkeurig, stuit wit. Bovenste staartdekveeren zwart. Overigens zijn alle onderdeelen, zoomede de flanken, wit. Schouderveeren donkerumberkeurig met witte buitenranden. Kleine vleugeldekveeren en vleugelrand wit. Slagpennen zwart. Binnenste vleugeldekveeren wit. Scheenveeren wit, aan den buitenkant bistrokeurig. Staartpennen zwart. Pooten geel met licht hoornkleurige nagels. Totale lengte 23 cM.

Hoewel de *djalak* zich ook wel met vruchten voedt, zoekt hij toch het grootste gedeelte van zijn voedsel op den grond en kiest daartoe meestal met laag gras bedekte plekken, galangans der sawah's, open gedeelten tusschen bouwlanden enz. uit, waar insecten, wurmpjes en dergelijk gedierte gemakkelijk voor hem te vinden zijn. Gewoonlijk treft men ze bij paren aan, waarvan het mannetje ook onder het zoeken naar voedsel het wijfje niet vergeet en ter harer eere, misschien niet altijd met geheel van zelfzucht vrij te pleiten bedoelingen, zijn hoogste lied uitzingt. Hier en daar, vooral op sommige plaatsen aan de Noordkust van Java, ziet men ze ook wel in groote troepen bijeen, die des avond tegen zonsondergang de toppen der boomen bevolken en dikwijls door hun schel gefluit een oorverdoorend geraas maken.

De *djalak* moet voor den landbouw van veel beteekenis worden geacht; hij is zóó ijverig in de weer, dat hij eene vrij groote oeconomische rol moet vervullen. Overigens schijnt hij zich aan allerlei voedsel te kunnen gewennen; zoo zag ik in een hôtél op een der binnenplaatsen van Java, hoe een paar dezer vogels den geheelen dag vertoefde in de nabijheid der bakken, waarin borden en schotels werden gewasschen en zoo goed als uitsluitend leefde van den afval aldaar. Zij waren in het geheel niet schuw en huppelden nu en dan door de buitengalerij met de, aan spreuwen eigen, nieuwsgierige blikken en eigenwijze houding.

Intusschen leeft de *djalak* niet uitsluitend van dierlijk voedsel, hij eet ook vruchten en zaden, o. a. van de tjinteh (*Lantana*-soorten). De in sommige streken gebruikelijke naam *djalak soeren* heeft op dezelfde diersoort betrekking.

Ongeveer even algemeen als de *djalak* is de *kaleng mas* (mal.), gewoonlijk kortweg *kaleng* genoemd, *Acridotheres javanicus*, CAB. (Fig. 35) eene tot Java beperkte vogelsoort, bij de Javanen onder den naam van *djalak soengoe* bekend. De *kaleng* wordt alom zoowel in den vrijen als in den gevangen staat aangetroffen, in de laatste gehouden om zijn vroolijke natuur, zijn grappige

vrijpostige wijze van optreden en zijn vermogen om allerlei geluiden na te bootsen. Hij is geheel donker gekleurd, met uitzondering van de onderste staartdekveeren, die wit zijn, evenals een gedeelte der slagpennen en het uiteinde der staartpennen. De bek en de pooten zijn fraai geel, de iris en de nagels lichter geel, de laatste donker aan het uiteinde. In den vrijen staat voedt hij zich met allerlei vruchten en kan daardoor soms schadelijk worden; men ziet hem echter ook dikwijls op den rug van grazende karbouwen, die hij dan van parasieten zuivert.

De beide andere, Java bewonende spreeuwen zijn veel minder algemeen.

De *moentjang* (mal.) *Sturnia sturnina*, PALL. is tamelijk klein (18 cM) en heeft zoowel den bek als de pooten donker gekleurd. De kop en de aangrenzende deelen zijn grijs, behalve een witte streep op het voorhoofd en om de oogen; de bovendeelen zijn zwart met violetten of groenen metaalglans, de buik en de lange onderstaartdekveeren zijn wit. Van de levenswijze van dezen vogel is nog weinig bekend; in Buitenzorg is hij niet zeer zeldzaam, maar hij is erg schuw en daardoor moeilijk te observeeren.

De *kaleng poetih*, waarvoor HORSFIELD den javaanschen naam *djalak avoe* opgeeft, *Graculipica melanoptera*, BOIE is iets groter (22.5 cM.) en evenmin zeer algemeen. Deze witte spreeuw heeft zwarte vleugels en een zwarten staart en is overigens gekenmerkt door de helder gele, naakte, sterk gerimpelde huid op de teugels, de oogstreek en de bovenste wangstreek. Hij voedt zich zoowel met vruchten als met insecten.

2. Purperspreeuwen (*Lamprotornes*).

Hiertoe behoort de *tjamperling* (mal.), *manoek keling* of *manoek geuri* (soend.), *manoek seling* (jav.), *Calornis chalybea*, HORSF., die soms als zangvogel in kooien wordt gehouden en inderdaad een der beste zangvogels van Java is. Hij is over het geheel niet zeldzaam, maar schijnt toch bij voorkeur in een vrij warm

klimaat te leven. Zijn voedsel bestaat voor een groot gedeelte uit vruchten en zaden en daar deze soort in troepen bij elkaar leeft, kan zij wel eens schadelijk worden, ook indirect, daar zij gaarne de vruchten van de tjinteh eet en daardoor de zaden van dit moeielijk uit te roeien onkruid verbreidt.

Het gevederte van de *tjamperling* is geheel zwart, maar bijzonder fraai door een sterken, lichtgroenen metaalglans. De iris is steenrood, de bek en de pooten zijn zwart. Het wijfje heeft hetzelfde vederkleed als het mannetje, maar mist veel van den metaalglans. Bij de jongen zijn de onderdeelen witachtig, met overlansche, groene vlekken en de bovendeelen minder metaalglanzend.

3. Beo's, (*Graculae*).

De op Java voorkomende soort van het algemeen bekende geslacht *Mainatus* behoeft hier eveneens slechts terloops te worden genoemd, omdat haar oeconomische beteekenis zeer gering is. Zij houdt zich op in boschachtige streken van middelmatige hoogte en voedt zich met vruchten. Als kooivogels hebben de Beo's zich eene groote vermaardheid verworven, omdat zij gemakkelijk leeren spreken, fluiten en allerlei geluiden nabootsen.

Door de „natural controversy of things” bewaren zij echter dikwijls een hardnekkig stilzwijgen, wanneer het woord voor hen wordt gevraagd of plaatsen omgekeerd hunne opmerkingen op slecht gekozen oogenblikken.

De geheele vogel is zwart, met uitzondering van een breeden, witten band dwars over een deel der vleugels, den oranje bek en de gele pooten, terwijl de helder gele washuid aan beide zijden van den kop (Fig. 36) hem een eigenaardig voorkomen geeft.

Groep III. Insecteneters.

a. FAMILIE DER DRONGO'S (*Dicruridae*).

Er is in de geheele orde der zangvogels geene familie, wier vertegenwoordigers zoo gemakkelijk als zoodanig zijn te herkennen

als die der Drongo's. Het grootendeels zwarte of althans donkere vederkleed en de gevorkte of in verlengde veeren uitloopende staart geven hun een zeer karakteristiek en tegelijk sierlijk voorkomen. Hun stemgeluid is daarbij zeer welluidend, zonder nog op den naam van zang aanspraak te mogen maken. Over het algemeen zijn het nuttige vogels, die zich uitsluitend met insecten voeden. Gewoonlijk grijpen zij deze in de vlucht; één hunner zet zich niet zelden op den rug van karbouwen, om daar iets van zijn gading te vinden. Dit laatste geldt namelijk van *Buchanga longa*, Br., de welbekende, zwarte *sala-goenting* (mal.), *saëran* of *saëran bodok* (soend.) of *srie-goenting* (jav.), die in lagere en hoogere landen algemeen voorkomt (Fig. 37). Het vederkleed van dezen vogel is geheel zwart en vertoont op den romp een blauwachtigen, op de vleugels en den staart een groenachtigen, maar weinig geprononceerden metaalgloed.

De geheele lengte van den vogel bedraagt 29 tot 30 cM., de buitenste staartpennen zijn 16, de middelste slechts 10 cM. lang. In sommige streken, zooals in Buitenzorg, wordt hij grootendeels vervangen door de verwante, maar kleinere, grijze *sala-goenting*, *saeran kelaboe* (soend.), *Buchanga cinerea*, Horsf. Deze soort heeft een blauwachtig aschgrijs vederkleed; slechts de uiteinden der groote slagpennen en der stuurpennen zijn zwart. De iris, bij de vorige soort bruinrood, is hier vermilloenrood.

De lengte van den vogel is 25 cM., de buitenste staartpennen zijn 13.5, de binnenste 9 cM. lang.

Zeer terecht merkt BERNSTEIN op, dat men zich geen Javaansch landschap kan denken zonder *sala-goenting*'s. Steeds is er wel een kale tak, een paal of zelfs een telegraafdraad, die aan een dezer vogels tot rustpunt dient en van waar hij zijne omgeving zit te bespieden. De lange staart is hierbij voortdurend in beweging, als of het hem eenige moeite kost zijn evenwicht te bewaren. Heeft hij een insect ontdekt, dan vliegt hij er snel op af, achtervolgt het met bewegingen en zwenkingen, over welker vlugheid men verbaasd staat en keert in den regel met zijn prooi naar zijn zitplaats terug, om opnieuw de wacht te houden. Reeds in den zeer vroegen morgen,

vóór zonsopgang, is hij werkzaam en tot laat in de avond-schemering ziet men zijn eigenaardig profiel nog afgeteekend tegen de lucht. Midden op den dag houdt hij zich rustig in het groen verborgen; is hij daarbij in eene bijzonder goede stemming, dan doet hij voortdurend zijn gefluit hooren, dat zeer aangenaam klinkt, maar telkens door eenige snerpemde, knar-sende tonen wordt onderbroken.

Beide soorten nestelen niet zeer hoog in het geboomte, bij voorkeur op het vertakkingspunt van een tamelijk dikken tak. De eieren van de zwarte soort zijn vuil geelwit met roestbruine vlekken, ongeveer 27 mM. lang en 19 mM. breed; die der grijze soort zijn dof glanzig wit met roodbruine vlekken, ongeveer 25 mM. lang en 18 mM. breed.

De *sala-goenting*'s voeden zich met insecten van allerlei aard; al mogen onder de laatste al eens nuttige vormen voorkomen, men mag het toch in hoofdzaak ervoor houden, dat door de werkzaamheid dezer vogels eene groote hoeveelheid schadelijk gedierte wordt verdelgd.

In sierlijkheid worden de *Buchanga*-soorten verre overtroffen door *Bhringa remifer*, TEMM. (Fig. 38) de *saëran batoe* (soend.), een zeer algemeene boschvogel, die gaarne in naburige aanplantingen komt en zich uitsluitend met insecten, vooral met kevers en sprinkhanen voedt. Het geheele vederkleed van dezen vogel, door de Javanen eveneens *sri-goenting* genoemd, is effen zwart met groenen weerschijn. Het grootste sieraad van dit dier vormen de twee buitenste staartpennen, wier schachten zeer verlengd zijn en die alleen aan het uiteinde vlaggen dragen.

Een dergelijk sieraad bezit de verwante, maar veel minder algemeene *Dissemurus paradiseus*, L. var. *platurus*, VIEILL. Hier zijn de buitenste staartpennen ongeveer tweemaal zoo lang als de andere, de vlag is in het midden versmald en het achterste gedeelte is eenigszins schroefvormig gedraaid. Door den staalblauwen metaalglod, die over het geheel zwarte gevederte ligt, is deze vogel gemakkelijk van den vorige te onderscheiden; bovendien is hij iets grooter (totale lengte met inbegrip der

verlengde staartpenen 46 cM., zonder deze 29 cM.) De variëteit *platurus* is eigenlijk een Oostelijke vorm der soort *paradiscus*, die in Engelsch Indië voorkomt en nog fraaier is door de verlengde voorhoofsveeren, die tot een sierlijke, achterover hangende kuif zijn uitgegroeid.

b. FAMILIE DER KLAUWIENEN (*Laniidae*).

Een krachtige, zijdelings samengedrukte snavel, waarvan de bovensnavel aan het uiteinde een scherpe, over den ondersnavel gebogen punt bezit, een in verhouding tot het lichaam vrij groote kop en krachtige, maar in den regel niet lange vleugels vormen de voornaamste kenmerken van deze hoogst nuttige vogelfamilie. De meeste klauwieren zijn zeer moordzuchtige dieren, die tal van schadelijke insecten verdelgen en zich ook nu en dan aan een kleinen vogel of een klein zoogdier vergrijpen. Sommige soorten hebben, zooals bekend is, de gewoonte hun prooi eerst aan een doorn of stekel op te prikken en hem daarna te verscheuren.

Het geslacht *Lanius*, dat in een groot aantal soorten bijna over de geheele aarde is verspreid, kan als type dezer familie dienen en is ook op Java door de soorten *bentet*, HORSF., *superciliosus*, LATH., *tigrinus*, DRAP. en *cephalomelas*, BP. vertegenwoordigd, waarvan de eerste verreweg de meest algemeene is. Deze, de *bentet* der Maleiers, de *towet* der Soendaneezen (Fig. 39a) wordt zoowel in lagere als in hoogere streken aangetroffen; gewoonlijk zet hij zich op eene plaats, vanwaar hij een goed overzicht heeft op zijne omgeving, op een dooden tak of zelfs op telegraafdraden en loert vandaar op insecten, waaronder vooral de sprinkhanen een geliefkoosd voedsel voor hem zijn.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Voorhoofd, teugels, streek om de oogen en wangen zwart, welke kleur zich als een streep langs de zijden van den hals voortzet. Bovenkop, nek en voorste gedeelte van den mantel aschgrijis.

Achterste gedeelte van den mantel, flanken, rug en stuit roestkleurig bruin. Onderdeelen wit, op de zijden van de borst en op de onderste staartdekvederen in het roskleurige overgaand. De vleugels, die in

betrekking tot den vogel klein zijn, bezitten een zwarte kleur; de slagpennen der tweede orde met fijne, witte bandjes aan de uiteinden, die der eerste orde met een witte basis, waarvan de kleur zich verder uitstrekt dan de dekvederen.

Binnenste vleugeldekkeveeren wit, de vleugels van binnen eveneens, doch aan de uiteinden grijs. Staartvederen zeer verlengd, zwart van kleur en in smalle, witte bandjes eindigend, aan de onderzijde zwart, met grijze basis. Bek, pooten en nagels zwart, voetzool geelachtig grijs, iris bistre-kleurig. Totale lengte 24 cM.

Deze klauwier leeft gewoonlijk paarsgewijze en een dergelijk paartje duldt in den regel geen concurrentie van soortgenooten op het jachtterrein, dat zij zich hebben uitgekozen en als hun wettig eigendom beschouwen. Op eene onderneming in Midden-Java had een paar dezer dieren den tuin der administrateurswoning op deze wijze in bezit genomen en beheerschte dien, zittende op de puntige bladspitsen van eenige *Agave*-planten, waarvan zij de ijzerharde punten gebruikten om hun prooi aan vast te prikken. De administrateur vertelde mij, daaraan zelfs wel eens overblijfselen van kikvorschen en kleine slangetjes te hebben gevonden.

Het nest is tamelijk ruw opgebouwd uit takjes, bladstelen, stukjes wortel enz. maar is van binnen zorgvuldig bewerkt en met fijnere stoffen, vezels en paardenhaar bekleed. Het bevat 4—6 glinsterend groenachtig witte eieren van 23 mM. lengte en 11 mM. breedte en bevindt zich gewoonlijk in struikgewas op geringe hoogte boven den grond.

Lanius superciliosus, LATH., (Fig. 39 b), de *bentet mehra* (mal.), is minder algemeen, vooral in de warmere streken. BARTELS nam hem doortrekkend in theetuinen waar en vond groote sprinkhanen in de maag. Deze soort is kleiner dan de voorgaande (20 cM.), van boven rosachtig kaneelbruin. Voorhoofd en superciliairstreek zijn wit, teugels en wangen zwart, kin en hals wit; de onderdeelen zijn licht roestkleurig, op den buik bijna wit. De vleugels zijn rosachtig zwart, van voren het donkerst, de staartveeren zijn van boven zwart, van onderen rossig.

De beide andere *Lanius*-soorten zijn zoo weinig algemeen, dat wij daarbij niet behoeven stil te staan. Er komen op Java

echter nog andere klauwieren voor, die voor het meerendeel welswaar in de hoogere streken leven, maar daar nuttig zijn, in zooverre zij hoofdzakelijk van rupsen en kevers leven. Tot deze behoort vooreerst *Laniellus leucogrammicus*, SWAINSON, een tot Java beperkte vogel.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Kop en wangen donkergrijs. Boven-deelen van den romp, zijden van den hals en flanken kastanjebruin met overlangsche, witte schachtvlekjes of streepjes in het midden der veeren.

In den nek en op de zijden van den hals zijn deze vlekjes klein en bezitten zij een druppelvorm; langs de flanken daarentegen zijn zij groot en langwerpig. Alle onderdeelen zijn flauw stroogeel, dat langs de wangen in wit overgaat en onder aan den buik intenser wordt.

Slagpennen zwart met wit aan de basis van den binnenrand; de 2^{de}, 3^{de} en 4^{de} met witte zoomen aan het achtereinde van hun buitenvlag. Dit geldt ook voor alle slagpennen der 2^{de} orde. Buitenste dekvederen zwart met grijze zoomen, waardoor zij zich geschubd voordoen. De staart is wigvormig verlengd, de veeren zijn donker grijsachtig, door dwarsbandjes gemoireerd, terwijl zij in witte punten eindigen.

Bek donker hoornkleurig, pooten en nagels olijfgroen, iris rood. Totale lengte 21 cM.

In de tweede plaats zijn een paar zeer fraaie klauwieren van het geslacht *Ptererythrins* niet zeer zeldzaam in hoogere streken. Het zijn de soorten *flaviscapis*, TEMM. en *aenobarbus*, TEMM., de eerste tot Java beperkt. Evenals de vorige soort voeden zij zich met kevers, rupsen, sprinkhanen en andere insecten, maar voor een deel ook met vruchten.

Ptererythrins flaviscapis, TEMM. (Fig. 40) is van boven fraai blauwachtig zwart, van onderen witachtig en vooral kenbaar aan de gele kleur van de slagpennen der tweede orde. De andere soort is op de bovendeelen fraai grasgroen, op de onderdeelen geel. Op de kin treft men een kastanjebruine vlek aan, rondom de oogen een krans van witte veertjes en over de vleugeldekveeren twee witte banden.

Ten slotte komt hier nog voor *Pachycephala grisola*, BLYTH, waarvoor VORDERMAN den Bataviaaschen naam *kantjielan* opgeeft. Van de levenswijze van dezen kleinen (16 cM.), bruin-

achtig grijzen klauwier, die tot het type der vliegenvangers nadert, is weinig bekend.

c. FAMILIE DER RUPSVOGELS (*Campophagidae*).

De fraaie soorten van het geslacht *Pericocrotus* behooren hier in de eerste plaats te worden genoemd. Hiertoe behoort een vogel, die eeuwen geleden reeds in het beschaafde westen bekend was en wel onder den naam van Malabaarsche Mees. Hoewel dit dier slechts eene geringe overeenkomst met de meezen vertoont, verkeerde zelfs LINNAEUS zoozeer onder den invloed van deze verkeerden, maar door het gebruik eenigszins gesanctionneerden naam, dat hij den vogel inderdaad eene plaats inruimde in het geslacht *Parus* en hem in 1766 onder den naam van *Parus peregrinus* opnam in zijn *Systema Naturale*. Latere onderzoekers hadden echter een beter inzicht in de zaak en brachten hem tot de Rupsvogels, in welke groep hij sedert onder den naam van *Pericocrotus peregrinus*, L. is gebleven (Fig. 41).

De naam *tjabean* (mal.) der inlanders houdt natuurlijk verband met de schitterend oranje roode kleur, die deze vogel op een groot deel van zijn vederkleed vertoont; hij is in niet mindere mate van toepassing op de beide andere *Pericocrotus*-soorten, die echter slechts zelden in bewoonde streken worden aangetroffen.

Beschrijving van het mannetje (naar VORDERMAN¹). Kop, nek, kin, hals, mantel en rug aschgrijs, bij de teugels en den mondhoeck in zwart overgaand. Stuit en bovenstaartdekveeren menierood. Borst vurig oranje-rood, op de flanken en buik in flauw oranje met wit doormengd veranderend. Onderste staartdekveeren licht stroogeel. Schenkels donkergrijs. Vleugels rosachtig zwart met een flauw blauwen gloed op de groote buitenste dekveeren. Van de vierde groote slagpen loopt een lichte streep, die één centimeter breed is, dwars over den uitgestrekten vleugel tot aan de slagpennen der derde orde en vertoont zich voor de buitenvlaggen oranjegeel, doch voor de binnenvlaggen lichtokergeel. Daar, waar dicht bij den romp de groote dekveeren over die streep reiken, zijn zij aan hun uiteinde vurig oranje gekleurd. De schachten der slagpennen blijven ook in den gelen dwarsband hunne zwarte kleur behouden. De binnen-

vlakke der vleugels is grijsachtig, behoudens den lichtgelen dwarsband en bezit stroogele dekveertjes. De staart is verlengd; de vier middelste staartpennen zijn effen zwart met donkerder dwarsbandjes; de overige zijn zulks voor het grootste gedeelte, doch hebben oranjekleurige uiteinden, zoodanig, dat die kleur voor de buitenvlaggen tot dicht bij de basis reikt. Bek, pooten en nagels zwart. Iris donker van Dijkbruin. Totale lengte ruim 15 cM.

De *tjabean* en zijn verwanten, *Pericocrotus miniatus*, TEMM. en *Pericocrotus exsul*, WALL. moeten onder de nuttige vogels worden gerangschikt; wel is waar bestaat hun voedsel slechts voor een klein gedeelte uit rupsen, maar zij voeden zich toch met allerlei andere insecten.

Van de twee laatstgenoemde soorten is *Pericocrotus miniatus*, TEMM. op de donkere deelen van het vederkleed zwart met hier en daar een indigoblauwen weerschijn, op de andere deelen vermilloenrood.

Pericocrotus exsul, WALL. is op de nagenoeg overeenkomstige deelen zwart en helder oranje. Beide soorten zijn van dezelfde grootte (18 cM.). Het wijfje van de eerste soort lijkt veel op het mannetje, maar heeft meer rood, o.a. op de kin, de wangen en de zijden van den hals, terwijl ook de mantelveeren roode zoomen hebben. Het wijfje van de tweede soort heeft alle onderdeelen citroengeel, welke kleur ook wangen en voorhoofd bedekt. Ook de teekening op de vleugels is geel, de stuit geelgroen, de bovendeelen van den romp zijn donker grijs.

De naam rupsvogel wordt met meer recht gedragen door de vertegenwoordigers van het geslacht *Lalage*, waarvan *Lalage terat*, BODD., de *kapassan* (mal.) een in alle bewoonde streken tamelijk algemeene vogel is (Fig. 42).

Beschrijving (naar VORDERMAN). Bovenkop, nek, schouders en mantel zwart met een flauwen weerschijn. Rug en bovenste staartdekveeren grijs, de laatste in een rand van fijne, witte fimbriae eindigend. Een witte superciliairstreep strekt zich uit van de neusgaten boven het oog tot de grens van het achterhoofd. Een andere zwarte streep omvat de teugels, het oog, de bovenste oorstreek en vereenigt zich daar met het zwart van den nek. Alle onderdeelen van den romp, inclusief de on-

derste staartdekveeren, zijn met fijne, witte veeren bedekt, die op de borst in een zacht heldergrijs overgaan. De inlandsche naam is vermoedelijk te danken aan de gelijkenis dezer veeren met boomwol (*kapas*). Vleugels zwart. De slagpennen der eerste orde zijn alleen aan de basis van de binnenvlag van een witte vlek voorzien, terwijl die der tweede orde bovendien nog witte buitenranden bezitten. Groote en kleine dekveeren van de slagpennen der eerste orde effen zwart. Groote dekveeren der slagpennen van de tweede orde met witte buitenvlag; kleine dekveeren geheel wit. Staartpennen zwart met witte uiteinden, de middelste voor een klein deel, de buitenste voor een derde wit, dat zich bij de beide uiterste stuurpennen voor een deel op den buitenrand voortzet. Binnenvlakte der vleugels grijs, aan de uiteinden geleidelijk in wit overgaand. Binnenste vleugeldekveeren effen wit. Bek, pooten en nagels zwart, voetzolen lichter van kleur. Iris van Dijkbruin. Totale lengte 17 cM.

Zoowel door het verdelgen van rupsen als door het vreten van keverlarven maakt de *kapassan* zich hoogst nuttig. Hij is de eenige *Lalage*-soort, die in de laaglanden vrij algemeen voorkomt; de andere soort *Lalage fimbriata*. TEMM., een donker gekleurde vogel, houdt zich liever in boschrijke wildernissen op, zoodat zij voor den mensch van weinig beteekenis is.

Hetzelfde geldt van de beide hier voorkomende en tot Java beperkte *Graucalus*-soorten; de ééne, *Graucalus larvatus*, S. MUELL. is hoog in het gebergte te vinden en voedt zich voor een deel met vruchten, de andere, *Graucalus javensis*, HORSEF. komt naar het schijnt, ook in lagere streken voor.

d. FAMILIE DER SPITSVOGELS (*Artamidae*).

De Spitsvogels vormen een in Indië en vooral in Australië thuis behoorend vogeltype, dat in voorkomen en in levenswijze zoowel aan de Klauwieren als aan de Zwaluwen herinnert. Het zijn ranke dieren, die van lange vleugels zijn voorzien en daardoor in staat zijn gesteld geruimen tijd, evenals de Gierzwaluwen, in de lucht te zweven.

Al vliegende nemen zij hun uit insecten bestaand voedsel tot zich, dat ze soms zwevende najagen, soms van hun rustplaats plotseling overvallen. Er komt slechts één Spitsvogel op Java voor, *Artamus leucogaster*, VALENC., die door de inlanders, in

deze door de zooeven genoemde gelijkenis misleid, dikwijls met den naam van *walet* wordt aangeduid. Het is een in de hoogere en vooral in de lagere streken vrij algemeene vogel van 17,5 cM. lengte, die van boven donkergrijs en van onderen helderwit is, met uitzondering van de stuit, die wit, en de keel, die donkergrijs is gekleurd. Men ziet hem dikwijls rusten op kale takken, of op telegraafdraden en zich vandaar met vlugge bewegingen op een voorbijvliegend insect werpen. Te Batavia draagt hij den naam van *ketekak*, vermoedelijk naar zijn stemgeluid, dat hij vooral gedurende het vliegen dikwijls laat hooren en dat klinkt als *tjak-tjak-tjaktjak*; in de Soendaneesche landen is hij algemeen onder den naam *manok bocah* bekend. In den regel ziet men hem alleen, maar na den broeitijd blijft de geheele familie dikwijls een tijdlang bij elkaar en vatten zij dan op denzelfden boom post.

Het nest van dezen vogel lijkt op dat der Klauwieren en wordt veelal gemaakt tusschen de talrijke planten, die tegen de stammen van arènpalmen groeien.

e. FAMILIE DER HAPVOGELS (*Eurylaemidae*).

Een vogeltype, dat in Zuid-Oostelijk Azië wordt aangetroffen en zijn naam ontleent aan den grooten, breeden, platten snavel.

De Hapvogels houden zich hoofdzakelijk in de bosschen op, waar zij in kleine troepen leven en zich met insecten en kleine kruipende dieren voeden. Op Java komt slechts één vorm vóór, *Eurylaemus javanicus*, Horsf., die in levenswijze geheel met zijn verwanten overeenkomt.

f. FAMILIE DER Vliegenvangers (*Muscicapidae*).

Hoewel het aantal der op Java voorkomende Vliegenvangers inderdaad ongemeen groot mag worden genoemd, bemerkt men toch in de lagere kultuurstreken zeer weinig van deze nuttige dieren; eigenlijk zijn er slechts een paar soorten, die daar op de kwalificatie van vrij algemeen aanspraak mogen maken. De overige houden zich liefst in of nabij de bosschen en wilder-

nissen op en zijn dus hoogstens van indirecte, maar moeielijk te schatten beteekenis voor de kulturen, die in de hoogere streken plaats hebben.

Een der zooeven bedoelde soorten is *Rhipidura javanica*, SPARRM. een vogel, die — en dit heeft hij met vele andere *javanica's* gemeen — trots zijn soortnaam over een aanzienlijk deel van Zuid-Oostelijk Azië is verspreid. De inlanders, niet zelden gelukkig in de keuze hunner namen voor natuurvoorwerpen, hebben hem den naam van *boeroeng kipas* gegeven, omdat hij bij zijn eigenaardige en vlugge bewegingen zijn staartveeren als een waaier (kipas) uitgespreid houdt.

De Soendaneezen zien in den uitgespreiden staart meer gelijkenis met een bezem en noemen hem *manoek sapoe*; in het Javaansch heet hij *sikattan*.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Kop van boven en terzijde zwart, met een witte superciliairvlek. Kin en keel wit. Nek, hals en een gordel dwars over den krop donkergrijs. Veeren van den mantel, rug en stuit donkergrijs met rosachtige tint; bovenste staartdekveeren in rosse haartjes eindigend. Borst, buik, flanken en onderste staartdekveeren wit met rosse tint. Vleugels en hunne dekveeren van buiten gelijk in kleur met den rug, de dekveeren echter met rosachtige randjes aan de uiteinden, aan den binnenkant grijs en wit. De staartpennen zijn rosachtig zwart met donkerder dwarslijntjes en bezitten witte uiteinden, in die mate echter, dat het wit bij de uiterste stuurpennen het sterkst is ontwikkeld en het achterste vierde gedeelte van den veder inneemt. Bek, pooten en nagels zwart; basaal gedeelte van de onderkaak van onderen lichter gekleurd. Voetzolen vuil grijsgeel. Iris van Dijkbrnin. Totale lengte 19 cM.

Er is in de lagere streken van Java wel geen plekje grond, hoe dor het ook zij, dat niet nu en dan door den *boeroeng kipas* wordt bezocht. In een der hôtels te Soerabaia nam ik op een binnenpleintje, welks geheele vegetatie bestond uit een zeer treurig exemplaar van kol banda, *Pisonia alba*, L. en een paar bloempotten met herinneringen aan *Begonia's*, een paar dezer vogels waar, die er het grootste gedeelte van den dag vertoefden en op de weinige, daar aanwezige insecten jacht maakten. Men vindt hem in alle tuinen en kampongs en her-

kent hem gemakkelijk, behalve aan de uitgespreide staartveeren, aan de half uitgespreide vleugels, waarmede hij, met eenigszins ingehouden pooten, van de eene plaats naar de andere wipt.

Zijn stemgeluid heeft iets meesachtigs en bestaat uit drie tonen, waarvan vooral de laatste met kracht wordt uitgestooten; men hoort het den geheelen dag, maar vooral des morgens en tegen den avond. Het nest wordt bij voorkeur hoog in een bamboestruik op een vertakkingspunt aangelegd en bestaat hoofdzakelijk uit fijne halmen, door spinneweb en plantenwol tot één geheel vereenigd. Het is half bolvormig en bevat drie blauwachtig zeegroene, grijsachtig roodbruin gespikkelde eieren van 18 mM. lengte en 13—14 mM. breedte.

Er komt nog eene tweede soort van hetzelfde geslacht op Java voor, namelijk *Rhipidura phoenicura*, MUELL. et SCHL., die kleiner is dan de eerste (16.5 cM.), een helderbruine kleur vertoont op stuit en staart, maar overigens dezelfde levenswijze en bewegingen heeft. Zij is echter minder algemeen.

Een andere, vrij algemeene vliegenvanger, die intusschen zelden beneden 800—1000 voet boven zee wordt aangetroffen, is *Siphia banyumas*, HORSF. HORSFIELD, die dezen vogel het eerst heeft beschreven, vertelt dat hij hem slechts aantrof in de residentie, waarnaar hij haar genoemd heeft; in Oost-Java vond hij hem niet. In West-Java is deze vogel echter in het geheel niet zeldzaam; volgens BERNSTEIN bewoont hij „hoofdzakelijk de hooger gelegene, nabij bergwouden liggende boschjes, plantages en tuinen en is ook in de koffietuinen, evenals langs den zoom der wouden niet zeldzaam”. VORDERMAN noemt haar op den Salak „veelvuldig in de struikwildernissen op 2500 voet hoogte, waar de omstreken reeds ontgonnen en in cultuur zijn gebracht.” Ik zelf hem nam dikwijls waar in boomrijke streken in de onmiddellijke nabijheid van Buitenzorg, waar hij bekend staat onder den naam van *manoek tjatjing ketjil* (de gewone *manoek tjatjing* komt bij de Lijsters ter sprake). Voor dezelfde streken geeft BERNSTEIN den naam *nining nonnong* op, terwijl HORSFIELD als Javaanschen naam *tjitjing goleng* vermeldt.

Het is een fraai, gemakkelijk herkenbaar vogeltje van ongeveer 15 cM. lengte. Alle bovendeeleu zijn indigoblauw en alle onderdeelen kaneelbruin; de streek om den mond en de teugels zijn zwart en van de neusgaten tot de oogen loopt een azuurblauwe streep. Zijn voedsel bestaat uit allerlei insecten, die hij op de gewone wijze der Vliegenvangers bemachtigt, rustig zittend op een boomtak en telkens met groote snelheid en behendigheid opvliegend om zijn prooi te vangen. Zijn nest bestaat bijna uitsluitend uit aren-vezels en wordt in eene holte of althans op eene goed beschutte plaats gebouwd.

De overige *Siphia*-soorten van Java, vier in aantal, zijn zeldzaam, terwijl *Stoparola indigo*, HORSE., een bijna geheel blauwe Vliegenvanger, slechts in de bergstreken boven 3000 voet wordt aangetroffen en zich gedeeltelijk met vruchten voedt; hij heeft en fraaien en krachtigen zang.

Ook de *Cryptolopha*'s, waarvan hier drie soorten voorkomen, zijn tot de hoogere bergstreken beperkt. Het zijn kleine, 9—11 cM. lange vogeltjes, die zich uitsluitend met insecten schijnen te voeden, maar door de plaats, waar zij zich ophouden, van niet noemenswaardige oeconomische beteekenis zijn.

Van de overige Javaansche Vliegenvangers mogen hier nog worden genoemd:

Pratincola caprata, L., geheel zwart van kleur, met uitzondering van de onderste en de bovenste staartdekveeren, die wit zijn, evenals een overlangsche streep over den wortel van den vleugel. Lengte 13 cM. De inlanders zien, en niet ten onrechte, in dit vogeltje eenige gelijkenis met den algemeenen *koetjita* en noemen hem *koetjita batoe*. Het komt zoowel in de laaglanden als in het gebergte voor, doch is niet zeer algemeen.

Zijn voedsel bestaat uit insecten, vooral kevers en sprinkhanen (BARTELS).

Terpsiphone affinis, HAY, om zijn fraai vederkleed hier vermeld en o.a. nabij de Wijnkoopsbaai waargenomen. VORDERMAN trof dit vogeltje vrij talrijk aan op Billiton, waar het door de Europeanen met den weidschen naam van „Billitonschen Paradijs-

vogel” werd aangeduid. Het valt dan ook niet te ontkennen, dat vooral het mannetje van deze soort een zeer fraaie vogel is, dadelijk herkenbaar aan zijn eigenaardigen staart, waarvan het middelste paar penne zeer verlengd is, wapperend naar achteren uitsteekt en vooral onder het vliegen een bijzonder effect maakt.

De overige staartpenne nemen geleidelijk in lengte af en zijn eveneens wit, met fijne, zwarte buitenranden. Kop, nek en hals zijn zwart, met een blauwen weerschijn, de achterhoofdsveeren zijn tot een kuif verlengd. De bek en de huid om het oog zijn helderblauw. De slagpenne zijn zwart met witte buitenranden. Overigens is het vederkleed van onderen sneeuwwit, van boven grijswit.

Daar ik geene afbeelding van dezen vogel ter mijner beschikking had, geef ik in Fig. 43 eene aan het populaire Engelsche werk van Wood ontleende afbeelding van de overigens zeer verwante *Terpsiphone paradisi*, L., die in Engelsch Indië niet zeldzaam is.

Groep IV. **Lijsterachtigen.**

a. FAMILIE DER LIJSTERS (*Turdidae*).

Hoewel Java zich niet kan beroepen op het bezit van zulke uitnemende zangers onder zijn Lijstersoorten als Europa, valt het toch niet te ontkennen, dat deze vogels ook hier een voor naam bestanddeel van het vogelkoor uitmaken. Eigenlijk zijn het slechts twee, zeer nauw aan elkander verwante soorten, die zich in dit opzicht gunstig onderscheiden, maar deze zijn zoo algemeen en vol ijver om van den vroegen morgen tot de avondschemering hun gefluit en gezang te doen hooren, dat het ophouden der eer harer familie hun volkomen is toevertrouwd. Het zijn de onder den maleischen naam van *koetjitja* algemeen bekende vogels, die hier worden bedoeld; wetenschappelijk behooren zij tot twee soorten, *Copsychus musicus*, RAFFL. en *Copsychus amoenus*, HORSE.

Beschrijving van *Copsychus musicus*, RAFFL. (naar VORDERMAN). Effen zwart van kleur met een indigoblauwen weerschijn; de schouders, eenige daarachter liggende, groote vleugeldekveeren, de buik-, de onderste staartdekveeren en de drie buitenste paren stuurpennen wit. De derde stuurpen, die hieronder begrepen is, bezit van onderen een zwarten binnenrand en de vierde, die effen zwart is, bezit echter een klein wit vlekje ter grootte van een speldenknop aan het uiteinde van de schaft. Ook zijn nog de 7de en 8ste slagpennen der tweede orde, die het verlengde van bovenvermelden, witten schoudervlek vormen, met een witten buitenvlag getooid. De veertjes van de scheenen eindigen in fijne witte haartjes, waardoor zij zich geschubd voordoen.

De flanken zijn grijsachtig. De binnenste vleugeldekveeren bezitten een zwarte kleur en witte, harige buitenrandjes.

Bek, pooten en nagels zwart. Iris donker van Dijkbruin. Totale lengte ruim 22 cM. De jonge vogel heeft een aschgrijze kin, hals en borst.

Copsychus amoenus, HORSE. onderscheidt zich van deze soort, doordat de buik niet wit, maar zwart is. Overigens komen beide soorten zoozeer in alle opzichten overeen, dat wij ze samen onder den naam van *koetjita* kunnen bespreken; vooraf zij echter vermeld, dat de soort *musicus* de algemeene vorm is van West-Java waar zij ook wel *manoeek haoer* (soend.) heet, de soort *amoenus* die van Oost-en Midden-Java.

De *koetjita* (Fig. 44) moge op grond van verschillende kenmerken door sommige natuuronderzoekers in de familie der Tapuiten, door andere zelfs in die der later te bespreken Time-lia's zijn geplaatst, wie hem in de vrije natuur waarneemt, zal geen oogenblik eraan twijfelen, dat hij hier met een echten lijster te doen heeft. De overeenkomst in levenswijze, in bewegingen vooral, met den gewonen Europeeschen Zwarten Lijster of Merel, *Turdus merula*, L. is zóó groot, dat de oudere natuuronderzoekers hem zelfs als eene *Turdus*-soort hebben beschreven.

Met den *koetilang*, den *priendjak* en eenige andere vormen is hij de meest algemeene tuinvogel van Java, die reeds in den vroegen morgen zijn gezang en gesnater doet hooren en eerst tot zwijgen komt, als de zon reeds een tijdlang achter den horizon is verdwenen. Zijn voedsel, dat uit wurmpjes, slakjes en insecten bestaat, zoekt hij bij voorkeur op den grond, hetzij in het gras,

hetzij onder heesters en laag hout, huppelt daarbij voortdurend rond en houdt telkens stil onder het opheffen van zijn staart en het eenigszins laten zakken van zijn vleugels. Dikwijls treft men hem in troepjes van vier tot zes aan, die overdag naar naburige plekken, sawah's en allerlei aanplantingen gaan, waar voor hen ruimschoots voedsel is te vinden, om tegen den avond naar hun gewone verblijfplaats terug te keeren en in het gebouwte luidruchtige nabetrachtingen te houden over den afge-loopen dag, die niet altijd van even groote, onderlinge eensgezindheid getuigen. In den regel laat hij zich tot vrij dichtbij naderen, daar hij weinig schuw is en wanneer hij met een zijner soortgenooten aan het kibbelen is, laat hij zich soms met de hand grijpen, zooals dit hier trouwens met verschillende vogelsoorten het geval is. Het nut, dat de *koetjita* sticht door zijn levenswijze, gevoegd bij zijn vroolijke natuur en zijn opgewekten, bij verschillende individuen zeer verschillende zang, maken hem tot een vogel, die in alle opzichten bescherming verdient.

Hetzelfde geldt van den in bewoonde buurten vrij zeldzamen *koetjita oetan*, *Cittocincla tricolor*, VIEILL., die aan eene stille omgeving de voorkeur geeft en in koffie-, cacao-, salak- en dergelijke tuinen nogal eens wordt aangetroffen. Hij herinnert in vele opzichten aan den gewonen *koetjita*, waarvan hij zich, behalve door zijn kleur, onderscheidt door een langeren staart, aan welke laatste eigenschap hij den soortnaam *macrurus* heeft te danken, waaronder hij in verschillende werken is beschreven. De naam *tricolor* is echter niet minder toepasselijk: kop, hals, krop, mantel en voorste gedeelte van den rug zijn zwart met een blauwen gloed; het achterste gedeelte van den rug, de stuit, de bovenste staartdekveeren en de buitenste staartpennen zijn wit; flanken, borst, buik en onderste staartdekveeren zijn helder kastanjebruin, terwijl de slagpennen en de binnenste staartpennen weder zwart zijn. De *koetjita oetan* moet een uitstekende zanger zijn, doch, zooals wij hierboven reeds opmerkten, laat hij zich zelden of nooit in bewoonde buurten zien of hooren.

Wij komen thans tot een derde lijstergeslacht, waarvan niet minder dan vijf soorten op Java worden aangetroffen, hoewel niet alle tot de vaste bevolking behoorend. Zoo komt *Geocichla sibirica*, PALL. slechts in den Westmoesson hier, terwijl zij, de soortnaam wijst er voldoende op, in Noordelijker streken, Siberië en Japan, thuis behoort en broedt. Ook de weinig algemeene soorten *andromedae*, TEMM., *interpres*, TEMM. en *Horsfieldi*, BR. kunnen wij met stilzwijgen voorbijgaan, om onze aandacht een oogenblik te bepalen bij *Geocichla rubecula*, GOULD, den *manoek tjatjing* der Soendaneezen (Fig. 45). Deze fraaie vogel heeft kop, hals, nek, borst en buik helder oranjebruin gekleurd; het achterste gedeelte van den buik en de onderste staartdekveeren zijn geelachtig wit; overigens zijn alle deelen fraai donker- of blauwgrijs met uitzondering van een witte, streepvormige vlek nabij de vleugelbasis, ontstaande, doordat vier of vijf der groote vleugeldekveeren wit eindigen.

Wanneer men de afmetingen van dezen ongeveer 20 cM. langen vogel buiten rekening laat, zou hij zeer goed kunnen doorgaan voor den Indischen tegenhanger van het Europeesche Roodborstje. Niet alleen toch herinnert hij daaraan eenigszins door zijn kleuren, maar ook in andere opzichten komt hij er mede overeen. Zoo heeft hij een vrij stillen aard, houdt zich in den regel op nabij den grond, waar hij ook zijn voedsel zoekt, vliegt nooit over groote afstanden, doet zich weinig hooren en is niet schuw of vreesachtig van aard. Zijn voedsel bestaat uit wurmpjes, mieren en andere insecten. *Geocichla rubecula* is tamelijk algemeen, doch wordt in den regel alleen of hoogstens bij paren aangetroffen; naar het schijnt, geeft hij den voorkeur aan tamelijk zwaar beschaduwde, vochtige plaatsen. Hij maakt zijn nest op of nabij den grond, liefst in het dichtste struikgewas. Hoewel hij het talrijkst is in streken tusschen 2000 en 5000 voet boven zee, komt hij toch ook in lagere landen voor, als de vegetatie hem daar eene voor hem geschikte verblijfplaats aanbiedt. Zoo vindt men hem in vrij groot aantal in den Plantentuin te Buitenzorg.

De overige, op Java voorkomende Lijstersoorten behooren tot

het geslacht *Merula*; zij komen slechts in de hoogste bergstreken voor en zijn dus oeconomisch van weinig beteekenis.

b. FAMILIE DER IXO'S (*Ixodidae*).

De *Ixodidae* of, zooals ze ook wel genoemd worden, *Brachypodidae* (deze laatste naam is aan het korte loopbeen ontleend) vormen eene familie van grootendeels tropische vogels, die in het Zuiden en Zuidoosten van Azië hun grootste ontwikkeling in aantal en rijkdom van vormen bereiken.

Het zijn standvogels; sommige soorten zwerven in kleine troepen rond, zonder zich intusschen ver van hunne woonplaats te verwijderen. De mannetjes en wijfjes dragen hetzelfde vederkleed en ook de jongen hebben na weinige weken reeds het voorkomen hunner ouders. Het voornaamste kenmerk dezer familie is wel het bezit van een loopbeen, dat hoogstens de lengte bereikt van den middelteen (de nagel daarbij gerekend); voorts zijn bij vele soorten de veeren van het voorhoofd verlengd en opzetbaar tot een kuif, terwijl op den kop haren ontspringen, die soms nauwelijks waarneembaar zijn, soms eene aanzienlijke lengte bereiken (zie Fig. 50).

Het type van een Ixodide, tegelijk een der meest gewone vogels van Java is wel de *koetilang* (mal.) of *tjankeurilang* (soend.), *Pycnonotus aurigaster*, VIEILL.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Kop, mondhoek en kin zwart; voorhoofdsveeren een weinig verlengd; zij worden door den vogel nu en dan tot een kuifje opgezet. Wangen en hals wit. Nek en borst grauwgrijs; vederen van den rug en mantel rosachtig grauw, van lichter gekleurde randjes voorzien, zoodat deze bekleedsels zich als geschubd voordoen; vleugeldekveeren eveneens. Vleugels zwartachtig bruin, slagpennen der tweede orde rosachtig van tint, evenzoo het duimvleugeltje. Bovenste staartdekveeren vuilwit, grauwwachtig gewolkt. Buik en flanken grijswit; onderstaartveeren fraai oranjekeurig; staart bruinzwart; de buitenste staartpennen met witachtige punten eindigend. Bek en pooten zwart; voetzolen vaal okerkeurig. Iris roodbruin. Totale lengte 19.5 cM.

De *koetilang* moet zonder eenig voorbehoud onder de schadelijke vogels worden gerangschikt; mag hij zich voor een

gering deel met insecten voeden of, vermoedelijk meer uit speelschheid dan door honger gedreven, een uit het gras opvliegendes walang nazitten, het grootste gedeelte van zijn voedsel bestaat uit allerlei vruchten, die ook door den mensch worden gegeten en waaronder hij op de meest roekeloze wijze kan huishouden. Ook doet hij niet de geringste moeite om zijn daden aan het menschelijk oog te onttrekken; integendeel zit en fladdert hij bij voorkeur zoo openlijk mogelijk aan de buitenzijde van het gebladerte, hangt met behulp van zijn korte pooten aan blaren en bloemen en doet daarbij voortdurend zijn vol, dikwijls eenige malen achtereen herhaald geluid hooren. Evenals den *koetjita*, hoort men hem den geheelen dag en hij is een der weinige vogels, die gedurende de troosteloze dagen van den regentijd den moed niet opgeeft, maar telkens het gekletter van den regen tracht te overschreeuwen. Ook schijnt het, dat de nectar van sommige bloemen hem niet onverschillig is; wanneer o.a. de manga's in bloei staan, vindt men altijd een aantal van deze vogels bij de bloemen, gelijk ze ook des morgens rondfladderen op de kruinen der *Spathodea's*, wier groote, schitterend gekleurde bloemen, die bij elke regenbui eene hoeveelheid water verzamelen, hem vermoedelijk tot drinkbakjes dienen.

Het komt mij voor, dat de *koetlang* het in getalsterkte wint van alle andere vogels onzer dagelijksche omgeving. In de tuinen der Europeesche woningen, in dessa's, langs wegen, in allerlei aanplantingen, waar maar iets van zijn gading is te vinden, komt hij voor; men hoort en ziet hem overal, zelden alleen of in paren, maar meestal in troepjes, die over kleine uitgestrektheden rondtrekken en steeds eene groote levendigheid aan den dag leggen. Gebeurt het, dat de aandacht van één der tot zulk een troepje behorende vogels door iets bijzonders wordt gaande gemaakt, dan waarschuwt hij door luid geroep de andere en, als het iets van onrustbarenden aard is, vliegt de geheele bende onder luid gekakel een eindweegs verder. Vroolijk als hij van nature is, vermijdt hij het schaduwrijke, maar sombere woud.

Men vindt het nest dikwijls in struikgewas; van buiten bestaat het uit tamelijk grove bestanddeelen, zooals grashalmen

en droge bladeren, maar van binnen gebruikt hij fijnere materialen, zooals de vezels van den arenpalm, die, zooals wij reeds meermalen zagen, door tal van vogels voor den nestbouw worden gebruikt. De eieren, gewoonlijk drie in aantal, zijn rossig wit met talrijke roodbruine vlekken en stippels.

Een nauwe verwant van den *koetlang* is de *tjeloektjoek* (mal.) *Pycnonotus analis*, HORSF., voor welken vogel HORSFIELD den Javaanschen naam *tjoetjak* opgeeft, terwijl hij in de Soendaneesche streken onder den naam van *manoek djok-djok* bekend staat. VORDERMAN geeft dezen laatsten naam op voor den straks te bespreken *Criniger gularis*, HORSF., doch voor dezen hoorde ik steeds den naam *korèis*. Bovendien geeft de klanknabootsing *djok-djok* vrij goed het geluid van *Pycnonotus analis*, HORSF. weer en heb ik bij geen enkelen inlander ooit eenigen twijfel aangaande den naam van dezen vogel bemerkt.

De *tjeloetjoeek* gelijkt in vorm sterk op den *koetlang*, maar onderscheidt zich van hem, doordat de tegenstelling van het zwart van den kop en het grijs van den rug ontbreekt en de bovendeelen alle rosachtig grauw zijn, met uitzondering van het voorhoofd, dat donkergrijs is gekleurd. Ook zijn de wangen niet wit, zooals bij den *koetlang*, maar grijsachtig; daarentegen loopt een duidelijke, breede, witte streep van de neusgaten tot achter het oog (Fig 46).

De *tjeloektjoek* is rustiger in zijn bewegingen dan de *koetlang* en zwerft gewoonlijk alleen rond. Zijn stemgeluid klinkt zeer vol en niet onaangenaam; men kan het op de meeste hoofdplaatsen van Java van den vroegen morgen tot den avond hooren, daar hij een zeer gewone tuinvogel is. Opvallend is het, dat ik hem te Buitenzorg in de eigenlijke plaats nooit heb gehoord of gezien, hoewel hij in de naaste omgeving, in de dessa's, wel voorkomt. Te Batavia en in het algemeen in West-Java, wordt hij in getalsterkte door den *koetlang* overtroffen, maar, naar mate men oostelijker komt, verandert deze verhouding en in de stadstuinen van Soerabaia merkte ik zelfs het tegendeel op. In levenswijze komen beide soorten vrijwel overeen.

Er komen op Java nog twee andere *Pycnonotus*-soorten voor, waarvan *Pycnonotus plumosus*, BLUTH, hoewel minder algemeen dan de beide hierboven beschreven soorten, nog al eens in schaduwrijke aanplantingen wordt aangetroffen. In de omstreken van Batavia noemt men hem *tjerotjokkan* (mal.), in het Buitenzorgsche *mantjirang* (soend.). Het is een vogel, wiens kleur en kleurverdeling zeer weinig sprekend zijn. De bovendeelen zijn olijfgroen gekleurd, dat op den kop in het grasachtige overgaat; krop en borst zijn grijs, terwijl deze kleur op den buik en de onderste staartdekveeren een geelachtige tint aanneemt. Kin en keel schijnen soms okergeel te zijn, doch bij de vijf exemplaren, die ik van deze soort bezit, zijn zij vuilwit. Deze vogel schijnt zich meer met insecten dan met vruchten te voeden en mag dus niet als schadelijk worden beschouwd.

De vierde soort eindelijk is *Pycnonotus bimaculatus*, HORSE. een fraai, maar in de laaglanden niet voorkomende vogel, die zich grootendeels met vruchten voedt. Hij is te herkennen aan twee helder oranje gekleurde bundels van korte, rechtopstaande veertjes achter de neusgaten, die zich in een smal, oranjegeel superciliairstreepje naar achteren voortzetten. Volgens HORSFIELD draagt hij den inlandschen naam van *tjoetjak goenoeng*.

Een andere, zeer algemeene Ixodide is *Aegithina scapularis*, HORSE. (Fig. 47), de *tjito* (mal. en jav.), *tjipo* of *tjipeuh* (soend.), welke inlandsche benamingen weder nabootsing en van het stemgeluid.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Bovenkop-, nek-, mantel-, schouder- en rugveeren geelgroen van kleur en op de laatste plaatsen in een harig dons eindigend. Voorhoofd, streek om de oogen, wangen en alle onderste bekleedselen groenachtig geel, welke kleur op de flanken geleidelijk in die van den rug overgaat. Schouderveertjes groen. Alle slagpennen zwart met fijne, gele bies aan den buitenrand, in die mate echter dat het geel breeder wordt, naarmate de veeren dichter bij den romp staan. Groote en kleine buitenste vleugeldekveeren zwart, met witte uiteinden aan de buitenvlaggen, welke vlekken dichter bij den oorsprong van den

vleugel in lichtgeel overgaan. Binnenvlakte der vleugels lichtgrijs met witte dekveeren en citroengele randveertjes.

Staartpennen van boven groen, met donkerder, golvende dwarsbandjes geteekend en van bleekgele eindrandjes voorzien, die zich bij de stuurpennen op den rand der binnenvlag voortzetten.

Bek loodblauw, alleen de rug van den snavel zwart. Iris grijswit. Pooten loodkleurig. Totale lengte 14 cM.

De *tjito* komt veel voor in de nabijheid van menschelijke woningen en houdt zich vooral in struikgewas en laag geboomte op. Door zijn kleur is hij in het groen moeielijk te onderscheiden, maar zijn voortdurend gefladder van het ééne takje naar het andere verraaft in den regel zijne aanwezigheid in niet mindere mate dan zijn dikwijls herhaald geroep, dat hij bij voorkeur op de warmste uren van den dag laat hooren. Zijn voedsel bestaat uit zeer talrijke, kleine insecten; op de wijze der meezen onderzoekt hij nauwkeurig alle plaatsen, waar hij iets denkt te vinden en ik nam meermalen waar, dat hij zijn onderzoekingen uitstreckte tot bloemen, o. a. de groote, gele bloemen van *Allamanda's*, wat hem intusschen een meer dan alledaagsche inspanning kostte en uit den aard der zaak weinig opleverde, daar dit jachtterrein gewoonlijk reeds in den vroegen morgen door Honingzuigers wordt afgejaagd.

Zijn nest is klein, half bolvormig en heeft een witachtigen glans aan de buitenzijde, die veroorzaakt wordt door de groote hoeveelheid spinneweb, waarmede de bestanddeelen aan elkander zijn verbonden en waarmede het nest zelf aan een tak is gehecht.

De familie der *Ixodidae* is hier nog door een aantal andere geslachten vertegenwoordigd. Tot één daarvan behoort de *tjij-tja-rawah* (mal.) of *tjankeurawak* (soend. *), *Trachycomus ochrocephalus*, Gm., een welbekende kooivogel, die om zijn fraaien zang dikwijls vrij hooge prijzen bedingt (Fig. 48). Hij is inderdaad een der beste zangvogels van Java en het is zeer te betreuren, dat door de voortdurende jacht, die op hem wordt gemaakt,

*) Deze naam wordt door vele Soendaneezen ook gegeven aan *Cyanops lineata* VIEILL. (zie pag. 46)

zijn verspreidingsgebied hoe langer hoe beperkter wordt. Terwijl hij vroeger ook in de vlakke voorkwam, heeft hij zich allengs naar hooger gelegen streken in de nabijheid van bosschen en eenzame tuinen teruggetrokken.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Bovendeelen van den romp, de kleine buitenste vleugeldekveeren, wangen, krop en borst donkergrijs. De veeren dier deelen hebben vooral aan het voorste gedeelte witachtige schaften, die sterk afsteken, terwijl zij op den rug en den stuit minder geprononceerd zijn en allengs verdwijnen, doch hier bezitten de haarachtige zoomen een olijfgroene tint.

Buik- en flankveeren rosachtig grijs met witte schaften. Onderste staartdekveeren geelgrijs met okergele randzoomen. De binnenste vleugeldekveeren hebben eveneens een okergele tint. De bovenkop, de streek om de oogen en het voorste deel der wangen is okergeel. Bij de neusgaten wordt een zwarte vlek aangetroffen. Een zwarte knevelstreep begint aan de basis van de onderkaak en strekt zich naar achteren tot onder de wang uit. Kin en keel wit. Staart- en slagpennen bistrekleurig; voor zooverre zij in toegevouwen staat aan het daglicht zijn blootgesteld, hebben zij een geprononceerd olijfgroene tint. Bek en pooten zwart. Totale lengte 24 cM.

Het geslacht *Rubigula* wordt op Java vertegenwoordigd door twee soorten, die niet zoozeer door fraaien zang als wel door sierlijke kleuren uitnunten. Het zijn *Rubigula dispar*, HORSE. en *Rubigula squamata*. TEMM; de eerste, de *koetilang mas* (mal.) of *petjampeor* (soend.) wordt een enkele maal te koop aangeboden maar behoort, althans in West-Java, tot de zeer zeldzame vogels. Het diertje heeft zijn maleischen naam ongetwijfeld te danken aan de goudgele kleur van borst en buik, maar, terwijl de bovendeelen olijfgroen en geelgroen zijn, is de kop verreweg het fraaist. Deze toch is van boven zwart met een fraaien, zeer donkeren, blauwen metaalgloed, waarnaast de vurig helderroode kleur van kin en keel schitterend afsteekt. Evenals de in Fig. 49 afgebeelde *Rubigula squamata*, TEMM. voedt hij zich met vruchten en zaden, doch geen van beiden is voor den landbouw van eenige beteekenis; ook de laatste behoort tot de in bewoonde streken weinig voorkomende vogels.

Hetzelfde geldt voor de *Microtarsus*-soorten, die zelfs voor een leek gemakkelijk te herkennen zijn aan de zeer verlengde bovenste staartdekveeren en aan den ronden staart. *Microtarsus melanocephalus*, Gm. een fraaie, groen en zwart gekleurde vogel, waagt zich nog wel eens in de nabijheid van menschelijke woningen; *Microtarsus chaltocephalus*, TEMM. werd daar nooit door mij waargenomen. Aangaande beider levenswijze is zoo goed als niets bekend, dan dat zij zich grootendeels met allerlei zaden en vruchten voeden.

Wij komen thans tot de bespreking van den hierboven reeds terloops genoemden *Criniger gularis*, HOESE., in de buurt van Buitenzorg onder den naam van *korèis* bekend. In warme, weinig boschrijke laaglanden schijnt deze vogel niet voor te komen; hooger op en daar, waar bosschen tot nabij de kust afdalen, is hij niet zeldzaam. Hij voedt zich zoowel met insecten als met vruchten en zaden en beweegt zich bij het zoeken naar voedsel vrij onrustig door het struikgewas. Eigenaardig is daarbij de wijze, waarop hij de veeren van kop en keel opzet. Op beide plaatsen zijn de veertjes zeer verlengd en zij vormen dan op den kop een bruingrijze kuif en aan de keel een witten baard (Fig. 50). Een tweede eigenaardigheid van dezen vogel bestaat hierin, dat zich tusschen de nekveeren een aantal lange, zwarte haren bevinden, die naar achteren uitsteken en eene lengte van 2—3 cM. hebben. Overigens is hij op de rugzijde olijfgroen, op de borst groengeel en op den buik helder citroengeel van kleur. De slagpennen en de staartveeren zijn dofbruin, de eerste hebben olijfgroene randjes.

Nog twee *Ixodidae* komen hier voor. *Irena turcosa*, WALD., waarvan het mannetje een schitterend fluweelachtig, blauwzwart vederkleed bezit. Hij is echter vrij zeldzaam en houdt zich in de hoogere, boschrijke bergstreken op, waar hij hoofdzakelijk van vruchten schijnt te leven.

Hemixus virescens, TEMM., een vruchtenetende boschvogel met weinig opvallende kleuren en een lokstem, die volkomen overeenkomt met die van den Europeeschen vink.

c. FAMILIE DER VORKSTAARTEN (*Henicuridae*).

De Vorkstaarten, die vroeger tot ééne familie met de Kwikstaarten werden vereenigd, ontleenen hun naam aan het voorkomen van den staart, waarvan het middelste paar pennen slechts kort is, maar elk volgend paar het vorige aanmerkelijk in lengte overtreft (zie Fig. 51). Het zijn hoogst sierlijke, men zou kunnen zeggen aetherische wezentjes, die meestal op de steenen in helder bergstroompjes zijn te vinden, met groote vlugheid van den eenen steen naar den anderen fladderen en daarbij voortdurend op de wijze der Kwikstaarten hun staart bewegen.

Zij voeden zich met de wormpjes en insecten, die langs de oevers te vinden zijn. Er komen op Java twee soorten voor, de grootere *Henicurus leschenaulti*, VIEILL., die ruim 25 cM. lang is en de kleinere, in Fig. 51 afgebeelde *Hydrocichla velata*, TEMM., die eene lengte van 17 cM. heeft.

Zij zijn in de genoemde localiteiten niet zeldzaam; oeconomische beteekenis hebben zij weinig of niet.

d. FAMILIE DER BLADVOGELS (*Phyllornidae*).

De Bladvogels vormen een kleine groep van vogels, die zich gedeeltelijk met insecten, gedeeltelijk met vruchten voeden en uitmunten door hun uiterst fraai, in hoofdzaak groen vederkleed.

Zij vertoonen zich over het algemeen weinig in de nabijheid der Europeesche woningen, maar zijn niet zeldzaam in de dessa's, waar zij zich gaarne in nangka's en doekoe's ophouden, voor wier vruchten zij schadelijk zijn. Ook in bosschen zijn zij niet zeldzaam, maar uit den aard der zaak zijn zij door de kleur van hun gevederte zeer moeilijk van hunne omgeving te onderscheiden.

De meeste gewone soort is *Chloropsis nigricollis*, VIEILL., de *boeroeng daoën* (mal.), *manok daoën* (soend.) of *tjoetjak idjoe* (jav.). Deze in Fig. 52 afgebeelde vogel is heldergroen gekleurd; de schouder-

veertjes, de groote slagpennen en de staartveeren (met uitzondering van het middelste paar) zijn azuurblauw; kin en keel zijn fluweelzwart, welk zwart door helder geel wordt omzoomd.

De tweede soort is *Chloropsis viridis*, HORSE., die hoofdzakelijk in Oost-Java is te vinden. Zij is, met uitzondering van de zwarte keelvlek en de azuurblauwe teugels, geheel groen met een blauwe schoudervlek.

e. FAMILIE DER BRILVOGELS (*Zosteropidae*).

De Brilvogels ontleenen hun naam aan een krans van witte veertjes rondom de oogen (Fig. 53), die bij sommige soorten sterk op den voorgrond treedt, bij andere tamelijk onduidelijk is. Het zijn vogels van geringe afmetingen, wier systematische plaats nog eenigszins in het onzekere ligt.

In algemeen voorkomen herinneren zij het meest aan de Bastaard-honingvogels en een der op Java voorkomende soorten werd daarom door HORSFIELD als *Dicaeum flavum* beschreven, maar de bouw van den snavel is geheel anders en als wij ze hier aan het einde der Lijsterachtige vogels plaatsen, geschiedt dit meer, omdat zij ten slotte ergens onder dak moeten worden gebracht, dan omdat zij bijzondere verwantschap met deze groep vertoonen.

Van de zes *Zosterops*-soorten, die op Java zijn waargenomen, komen *aureiventer*, HUME en *flava*, HORSF. zeer algemeen ook in de lagere streken voor, terwijl de soort *javanica*, HORSF. hoogerop tamelijk veelvuldig is.

Beschrijving van *Zosterops flava* HORSF. (naar VORDERMAN). Alle bovenste bekleedselen geelachtig groen, het lichtst op de stuit. Voorhoofd, teugels, keel en alle onderste bekleedselen heldergeel, dat op de wangen en langs de zijden van den hals en de flanken geleidelijk in de vorige kleur overgaat. Rondom het oog bevindt zich een krans, die uit eenige rijen uiterst kleine, zilverwitte veertjes bestaat. De bovenste vleugeldeksveeren zijn geelgroen, de slag- en staartpennen echter donker-sepiakleurig met geelgroene buitenranden. Snavel donkerhoornkleurig, onderkaak, pooten en nagels loodblauw. Iris helder geelachtig bruin. Totale lengte 10 cM.

Zosterops aureiventer onderscheidt zich van deze soort door grijsachtige borst en buik en het ontbreken van de geelgroene buitenranden aan de staartpennen.

De Brilvogeltjes trekken gewoonlijk op de wijze van sommige Meezen in troepjes rond en daar zij zich bij voorkeur hoog in het geboomte bewegen, valt het moeilijk uit te maken, welke van de beide, op een afstand sterk op elkaar gelijkende soorten de meest algemeene is. In levenswijze komen zij overigens ook overeen; beide voeden zich zoowel met insecten als met vruchten, maar vooral met de eerste, zoodat zij tot de nuttige vogels mogen worden gerekend.

Zosterops javanica, HORSF. onderscheidt zich door meerdere grootte (bijna 12 cM.), door een grijsachtigen kop en door hare levenswijze, daar zij zich grootendeels met vruchten en zaden voedt. BARTELS, die den maaginhoud van zes exemplaren onderzocht, vond slechts bij twee daarvan overblijfselen van insecten (kleine rupsen en kevers).

Groep V. **Miervogels.**

Er vallen weinig bijzonderheden mede te deelen, die op de in deze groep samengebrachte familieën in het algemeen van toepassing zijn. Gelijk in bijna alle afdeelingen van het dierenrijk systematische eenheden van hooger en lager orde gevormd zijn, waarin men vormen rangschikt, waaraan men moeielijk elders eene plaats kan aanwijzen, zoo is dit ook met de vogels het geval en plaatst men rondom de *Timelia*'s, wier verwantschapsbetrekkingen tot andere vogeltypen eveneens nog niet zeer helder zijn, een aantal andere vormen, die men daarmede tot een tamelijk heterogeen geheel vereenigt. Dat wij tot dit geheel hier ook de *Pitta*'s brengen, vindt hoofdzakelijk zijn grond in de later te bespreken levenswijze dezer eigenaardige vogels, terwijl wij om dezelfde reden de Brilvogels nog bij de Lijsterachtigen rangschikten.

a. FAMILIE DER TIMELIA'S (*Timelidae*).

Hoewel deze familie op Java door niet minder dan ruim twintig soorten is vertegenwoordigd, behooren de *Timelia*'s geenszins tot de vogels, die een opvallend bestanddeel van de avifauna onzer naaste omgeving uitmaken. Zij zijn over het algemeen schuw; hunne schuwheid openbaart zich echter minder in een openlijke vlucht, waarbij men ze, zij het ook vluchtig, te zien zou krijgen, dan in een zich verbergen in het struikgewas, waarin de meeste soorten bij voorkeur vertoeven. Het zijn vogels, die meestal op of nabij den grond vertoeven en zelden in troepjes worden aangetroffen.

Tot de tamelijk veelvuldig voorkomende vormen behoort *Timelia piliata*, HORSF. (Fig. 54), die in West-Java, waarschijnlijk in verband met zijn levenswijze, onder den Soendaneeschen naam *manoe kaso* bekend staat.

Beschrijving (naar VORDERMAN). Bovenkop roodbruin. Alle andere bovendeelen rosachtig grijs, de vederen harig eindigend. Achterdeelen van de wangen en zijden van den hals helder aschgrijs. Een witte streep wordt boven de teugelstreek waargenomen, die tot boven het oog reikt. De teugels zijn zwart. Kin en voorste gedeelte van den hals wit; de vederen, die het meest nabij den krop worden aangetroffen, hebben zwarte schachten. De overige onderdeelen zijn grijswit met een okerkleurige tint. De flanken hebben een overgangskleur tusschen de boven- en de onderdeelen. Ook hier bezitten de veeren harige uiteinden. Slag- en staartpennen flauw sepiakleurig met rosachtige buitenrandjes. De staartpennen zijn door donkere dwarsbandjes sterk gemoiseerd. Bek zwart, iris karmozijnrood, pooten vuil geelgroen, nagels hoornkleurig. Totale lengte 17.5 cm.

Deze vogel schijnt zich het liefst op te houden in glagah-(kaso)-wildernissen en dergelijke plaatsen, maar vertoont zich ook dikwijls in struikgewas, zooals men dat bijvoorbeeld langs dessa-randen aantreft. Hij verheft zich nooit hoog boven den grond en voedt zich bijna uitsluitend met insecten, die hij zoo- wel op den bodem onder het afgevallen blad als op de takken en bladeren der heesters opspoort. In het eerste geval gebruikt hij bij het zoeken ook zijn tamelijk krachtig gebouwde pooten.

Zijn zang is eentonig, maar niet onaardig, bestaat uit vijf of soms zes noten achter elkaar en wordt gewoonlijk vele malen herhaald.

Hij nestelt in het dichtste struikgewas en in de nabijheid van het nest ziet men het mannetje wel eens op een vrijen tak zitten, terwijl hij zijn gezang doet hooren.

Een andere, niet zeer zeldzame Timelia is de *kantjielan* (mal.), *Drymocataphus capistratus*, TEMM. (Fig. 55) die echter meer dan de vorige soort de eenzaamheid van beschaduwde aanplantingen zoekt. Ook de *kantjielan* vertoeft op of nabij den grond en voedt zich met insecten. Door zijn lange pooten kan hij zich al trippelende zeer vlug bewegen. Zijn vederkleed is over het algemeen zeer eenvoudig; de bovendeelen zijn bruin, de onderdeelen helder roestkleurig, maar de kop is nogal levendig geteekend (Fig. 55). Deze is van boven zwart, welke kleur aan weerszijden begrensd wordt door een heldere, roestbruine streep boven het oog. De keel is wit en de wangen zijn bij het volwassen mannetje grijs, bij het wijfje bruin.

Het geslacht *Stachyris* wordt hier door een paar soorten vertegenwoordigd, waarvan ééne tamelijk veelvuldig voorkomt. Dit is de *manoek tepoes* (soend.), *Stachyris thoracica*, TEMM., een grootendeels bruine, 18 cM. lange vogel, die onmiddellijk te herkennen is aan den witten krop, die zeer scherp begrensd is tegen de zwarte keel, maar eenigszins geleidelijk in het bruin van de borst overgaat (Fig. 56). Evenals bij den *manoek kaso*, schijnt de inlandsche naam te wijzen op de verblijfplaats van den vogel. Daar deze toch van nature een insecteneter is, zullen de vruchten van de tepoes (*Elettaria*-soorten) hem tamelijk onverschillig zijn. Hij vertoeft echter nog al eens nabij boschranden, waar *Elettaria*'s gewoonlijk een opvallend bestanddeel der vegetatie uitmaken. Als boschvogel is hij intusschen van weinig oeconomische beteekenis, evenals het viertal soorten van het geslacht *Turdinus*, die hier gevonden worden, en waarvan hier slechts moge genoemd wor-

den *Turdinus epilepidotus* TEMM., de *manoeek brek-brek* (soend.), kenbaar aan het eigenaardige, geschubde voorkomen der vederbekleding op kop, nek en hals (Fig. 57).

Van de levenswijze der *Brachypteryx*-soorten van Java is nog weinig bekend; ook dit zijn vogels, die slechts hoog in het gebergte voorkomen en de soort *salaccensis* werd eerst in 1882 door VORDERMAN op den Salak ontdekt, waar ter hoogte van 6000 voet boven zee een exemplaar werd geschoten. Dergelijke dieren zijn natuurlijk slechts uit wetenschappelijk oogpunt van belang; zij bewijzen vooral, hoeveel zelfs op het, in vele richtingen doorvorschte Java, nog op natuurhistorisch gebied is te verrichten.

Ook de vorige, hier voorkomende soorten van de familie der Timelidae kunnen wij hier buiten beschouwing laten. Zij behoren tot de geslachten *Mixornis*, *Anuropsis*, *Cyanoderma* en andere; daar zij tot heden slechts enkele malen in bewoonde streken werden waargenomen, vallen ze voorloopig buiten het kader van dit werk en zou het weinig zin hebben, ze hier alle de revue te laten passeeren.

b. FAMILIE DER KRUPLIJSTERS (*Pomatorhinidae*).

Een kleine, door haar voorkomen en vooral door haar langen, gekromden bek zeer goed gekarakteriseerde groep van zangvogels.

De eenige, op Java voorkomende soort is *Pomatorhinus montanus*, HORSF.; deze vogel voedt zich met insecten en vruchten; hij bewoont boschrijke bergstreken en komt niet zelden in aangrenzende aanplantingen, vooral in koffietuinen waar hij schadelijk wordt door het vreten van de schil der bessen die daarna afvallen. Een afbeelding van dezen vogel zal in het Tweede Deel worden gegeven. De Soendaneesche naam is volgens BERNSTEIN *manoeek koppi*, terwijl ik boven Buitenzorg steeds den naam *angkloeng* hoorde.

Vederen van den bovenkop en de wangen donkergrijs met zwarte schachtjes. Teugels zwart; van ieder neusgat loopt een witte superciliairstreep tot achter in den nek, zonder zich echter met die van de

tegenovergestelde zijde te vereenigen. Alle bovenbeksleden van den romp zijn roodbruin, evenzoo de onderste staartdekveeren. De kin, keel, borst en buik zijn zuiver wit, dat langs de flanken, op den achterbuik en de schenen in grijs overgaat. Slag- en staartpennen bistrekleurig met rosbruine buitenranden. Buitenste kleine vleugeldekkveeren en schouderveeren grijsachtig. Binnenvlakte van de vleugels grijs.

Snavelrug zwartbruin; overig gedeelte van den gekromden bek indiaansch geel. Iris helder napelsch geel. Pooten en nagels groenachtig grijs. Totale lengte 20.5 cM.

c. FAMILIE DER *Garrulacidae*.

De Engelschen geven aan het geslacht *Garrulax* en aan eenige daarmee verwante geslachten den naam van „laughing thrushes”, dien wij gereedelijk door „spotlijsters” zouden kunnen vertalen. De behoefte aan een Hollandschen naam voor deze dieren is op Java echter niet groot, daar de éenige soort, die hier voorkomt, *Garrulax rufifrons*, LESS., in de streken beneden 3000 voet in het geheel geen algemeene vogel is, ja, zich het liefst in de hoogste bergstreken schijnt op te houden, waar hij gewoonlijk in gezelschap van de reeds besproken *Cissa thalassina* vertoeft.

d. FAMILIE DER *Prionopidae*.

Van deze familie komen vier vormen op Java voor. De eerste is *Cochoa azurea*, TEMM., een op de bovenzijde donkerblauwe, op de onderdeelen in hoofdzaak donkergrauwe, lijsterachtige boschvogel van 23 cM. lengte, die zich vermoedelijk met vruchten voedt en oeconomisch niet van beteekenis kan worden geacht.

Hij schijnt tot de hoogere bergstreken beperkt te zijn.

Algemeener, ook in lagere streken, is *Hemipus obscurus*, HORSE., een klauwierachtig vogeltje, dat in de omstreken van Buitenzorg onder den naam van *manoek langit* bekend staat, terwijl BERNSTEIN voor het naburige Gadok den Soendaneeschen naam *tjerorot* opgeeft (Fig. 58).

Beschrijving (naar VORDERMAN). Kop, nek, oogstreek, bovenste deel van wang, mantel en vleugeldekkveeren zwart met blauwen metaalglans, die echter op den mantel in het groene trekt. Rugvederen grijsachtig

zwart, van achteren met witte, harige uiteinden. Stuitvederen en voorste staartdekveeren wit, achterste bovenstaartveeren evenals de kop gekleurd. Vleugels en staartveeren dofzwart, de laatste van fijne, nauwelijks merkbare, donkere dwarsbandjes voorzien. Buitenste staartpennen met witte randen. Kin, keel en onderste gedeelte van de wangen wit, borst grijsachtig, doch buikflanken en onderdekveeren van den staart helderwit. Bek en pooten zwart. Iris van Dijkbruin. Totale lengte 14 cM. Bij het wijfje doen zich alle deelen, die bij het mannetje metaalglanzend zwart zijn, grijsachtig of rosachtig griauw voor.

De *manoek langit* maakt zich door zijn levenswijze nuttig; zijn voedsel bestaat hoofdzakelijk uit kevers, rupsen en andere insecten.

De derde Prionopide is *Tephrodornis virgatus*, TEMM., die nog meer aan een klauwier herinnert. Deze soort schijnt echter zeldzaam te zijn; VORDERMAN trof haar slechts aan bij de Wijnkoopsbaai, waar zij den Soendaneeschen naam *petoelak* draagt.

Eindelijk de fraaie *manoek mbè* of *manoek ongklet* (soend.), *Platylophus galericulatus*, CUV. (Fig. 59). Deze, met uitzondering van een witten, halvemaanvormigen kraag aan weerszijden van den hals, geheel zwarte vogel is gemakkelijk herkenbaar aan zijn fraaie kuif. De voorhoofdsveeren nemen naar achteren in lengte toe, terwijl twee ervan weder aanzienlijk langer zijn dan alle andere, soms eene lengte van ruim 8 cM. bereikend en breed eindigend. De *manoek mbè* is hoofdzakelijk boschvogel, maar daalt dikwijls tot de lagere bosschen af. Zijn voedsel schijnt hoofdzakelijk van dierlijken aard te zijn.

e. FAMILIE DER BEEKLIJSTERS (*Myiophonidae*).

Deze vroeger bij de familie der Echte Lijsters gerangschikte vogelgroep wordt op Java door twee soorten vertegenwoordigd, die eveneens tot de tamelijk zeldzame vogels moeten worden gerekend. In de lagere, bebouwde en bewoonde streken vindt men ze althans nooit en de ééne soort, *Myiophoneus cyaneus*, HORSF. is zelfs in de hoogere streken schaarsch.

Zij ontleenen hun naam aan de gewoonte, zich gaarne nabij

stroomend water op te houden, waar zij een deel van hun voedsel op de steenen beddingen zoeken en de schelpen der aldaar bemachtigde slakjes op de steenen stuk slaan. *Myiophoneus flavirostris* HORSF. is algemeener dan de zooveen genoemde soort; beide zijn glanzend blauwzwart gekleurd. *Myiophoneus flavirostris*, die eene lengte heeft van 32 cM. ontleent zijn soortnaam aan den helder gelen bek; *Myiophoneus cyaneus* heeft een zwarten bek en is kleiner (25 cM.).

f. FAMILIE DER PITTA'S (*Pittidae*).

De Pitta's vormen een hoogst merkwaardig vogeltype; in hoofdzaak over Indië, China en Australië verspreid, komen zij ook zonder eenigen overgang in het ver verwijderde Angola voor en vormen over dit eenigszins vreemde verspreidingsgebied een zeer homogene groep, welker vormen onmiddellijk als zoodanig zijn te herkennen. Onder de meest opvallende hunner kenmerken mogen wel de lange pooten, de korte staart en de stevige bek worden gerekend, die alle in verband staan met hunne levenswijze. De Pitta's toch houden zich, evenals de Timelia's, de Kruip- en de Beeklijsters, bij voorkeur op en nabij den bodem op; het zijn slechte vliegers, maar op den grond bewegen zij zich al huppelend zeer snel en vlug.

Op Java is niet zeldzaam de *boeroeng paok* (mal.) of *manock paok* (soend.), *Eucichla cyanura*, BODD. (Fig. 60).

Beschrijving (naam VORDERMAN). Voorhoofd, kruin en nek zwart. Van dezelfde kleur is een breede streep, die aan den mondhoek en het neusgat begint en zich over de wang tot achter de oorstreek voortzet. Daar tusschen wordt een breede, chromaatgele superciliairband aangetroffen, die bij het neusgat begint en van achter tot op zijde van den nek loopt. Keel geelachtig wit, langzamerhand in het gele overgaande tot aan de zijden van den hals. Dit geel wordt begrensd door een smaller, indigoblauwen halskraag. Borst, buik en flanken van afwisselende, donker indigoblauwe en gele dwarsbandjes voorzien.

Onderste staartdekvederen fraai kobaltblauw. Rug en schoudervederen dof rosbruin. De vederen van het achterste gedeelte van den rug loopen in grijsachtige draden uit, doch hebben witte, hartvormige vlekjes aan hun uiteinde. Staart met bovenste dekvederen kobaltblauw. Vleugels

zwart; de naar den rug gekeerde vederen nemen de bruine tint van den rug aan. Buitenste vleugeldekveeren zwart, de groote met witte zoomen aan den buitenrand. De vier buitenste slagpennen der tweede orde eveneens van witte, doch smallere buitenrandjes voorzien. Vleugels van binnen grauw; aan de basis der slagpennen van de eerste orde een witte dwarsband. Binnenste vleugeldekveeren zwartachtig, de groote met witte buitenranden. Bek zwart. Pooten en nagels licht rosachtig hoornkleurig. Iris van Dijkbruin. Totale lengte 23.5 cM.

Zooals uit deze beschrijving blijkt, is de *boeroeng paok*, gelijk trouwens alle *Pitta*-soorten, zeer levendig gekleurd. Merkwaardig is hierbij, dat over het gevederte dezer vogels nagenoeg geen glans ligt, waardoor de fraaiheid van hun voorkomen stellig zeer verhoogd zou worden.

De *boeroeng paok* vertoeft gaarne in eenzame, schaduwrijke tuinen; men vindt hem in hoogere en lagere streken, gewoonlijk in een vrij groot aantal exemplaren bij elkander. Hij voedt zich met insecten, eet vooral gaarne mieren en moet in het algemeen tot de nuttige vogels worden gerekend.

Terwijl het naburige Sumatra zeer rijk is aan *Pitta*'s en daaronder bijzonder fraaie vogels kan aanwijzen, komt op Java slechts de zooeven besproken soort tamelijk algemeen voor; eene andere soort, *Pitta muelleri*, Br. is slechts een enkele maal op Java waargenomen en komt hier dus niet voor eene nadere beschouwing in aanmerking.

ALPHABETISCH REGISTER.

A.

- abnormis (Sasia), 41.
 Accipiter, 17.
 Acridotheres, 65.
 Aegithina, 87.
 aenobarbus (Ptererythrion), 72.
 Aethopyga, 29.
 affinis (Arachnothera), 31.
 affinis (Caprimulgus), 37.
 affinis (Terpsiphone), 79.
 Alcedidae, 19.
 Alcedo, 20.
 alexandri (Palaeornis), 39.
 allap-allap, 14.
 allap-allap bangkong, 17.
 allap-allap gindjeng, 14.
 allap-allap sapi, 14.
 amoenus (Copsychus), 80.
 analis (Dendrocopus), 42.
 analis (Pycnonotus), 86.
 andromedae (Geocichla), 83.
 Anisodactyli, 19.
 ankloeng, 69.
 Anthothreptes, 29.
 Anthracoceros, 26.
 Anuropsis, 96.
 Aquilae, 15.
 Arachnothera, 31.
 Arenden, 15.
 armillaris (Cyanops), 46.
 Artamidae, 75.
 Artamus, 75.
 Astur, 16.
 aureiventer (Zosterops), 92.
 aurigaster (Pycnonotus), 84.
 auritus (Jyngipicus), 42.
 australis (Xantholaema), 45.
 azurea (Cochoa), 97.
 bacha (Spilornis), 17.
 badius (Phodilus), 13.
 bahak, 15.
 banyumas (Siphia), 78.
 Bastaard- honigzuigers, 28, 31.
 Bastaard- vischarenden, 16.
 Batrachostomus, 38.
 Beeklijsters, 98.
 beloek- watoe, 13.
 bentet, 70.
 bentet (Lanius), 70.
 bentet mehra, 71.
 beo, 67.
 beryllina (Alcedo), 20.
 bettet, 39.
 Bhringa, 69.
 bido, 17.
 bientjarong, 62.
 Bijeneters, 24.
 bimaculatus (Pycnonotus), 87.
 Bladvogels, 91.
 Bloemzuigers, 26.
 boeboet, 52.
 boeboet kembang, 52.
 bocëk, 10.
 boeltok, 46.
 boeroeng daoen, 91.
 boeroeng kendalic, 34.
 boeroeng ketoek-ketoek, 46.
 boeroeng kipas, 77.
 boeroeng oengkoet-oengkoet, 44.
 boeroeng paok, 99.
 boeroeng patok djantoeng, 31.
 boeroeng patok madoe, 30.
 boeroeng sampie, 36.
 boeroeng tepekkong, 34.
 boeroeng tinggal anak, 48.
 boeroeng tjabe-tjabe, 32.
 boomvalk, 14.
 borneënsis (Ninox), 13.
 Bosch-ijsvogels, 21.
 Brachypteryx, 96.

B.

Baardvogels, 44.

Brilvogels, 92.
Bubo, 12.
Bucconidae, 44.
Buceros, 26
Bucerotidae, 25.
Buchanga, 68.
Buizerden, 17.
Butastur, 17.
Buteones, 17.

C.

Cacomantis, 50.
Calornis, 66.
Campophagidae 73.
capistratus (Drymocataphus), 95.
caprata (Pratincola), 79.
Caprimulgidae, 36.
Caprimulgus, 37.
Carcineutes, 23.
castanopterum (Glaucidium), 13.
Centropus, 52.
cephalomelas (Lanius), 70.
Cerchneis, 14.
Ceyx, 21.
chalcocephalus (Microtarsus), 90.
Chalcococcyx, 51.
Chalcostetha, 30.
chalybea (Calornis), 66.
chloris (Halcyon), 21.
Chloropsis, 91.
Chotorhea, 46.
cinerea (Buchanga), 68.
Cinnyris, 28.
Cissa, 61.
Cittocincla 82.
Clamatores, 8.
Coccytes, 50.
Cochoa, 97.
Collocalia, 35.
Columbae, 8.
convexus (Anthracoceros), 26.
Copsychus, 80.
Coracidae, 24.
coromandus (Coccytes), 50.
coromandus (Halcyon), 22.
Corvidae, 59.
corvina (Chotorhea), 47.
Corvus, 59.
Criniger, 90.
cruentatum (Dicaeum), 33.
cruentus (Oriolus), 64.

Crypsirhina, 61.
Cryptolopha, 79.
Cuculidae, 47.
Cuculus, 47.
Cursores, 8.
curvirostris (Rhinococcyx), 52.
cyaneus (Myiophonus), 98.
cyaniventris (Halcyon), 23.
Cyanoderma, 96.
Cyanops, 46.
cyanura (Pitta), 99.
Cypselidae, 33.
Cypselus, 33.

D.

Dagroofvogels, 13.
deder kesisi, 51.
Dendrocopus, 42.
Dicaeinae, 28.
Dicaeum, 31.
Dicuridae, 67.
dispar (Rubigula), 89.
Dissemurus, 69.
djalak, 64.
djalak soengoe, 65.
djalak soeren, 65.
djantiengan, 30.
djantiengan mehra, 30.
djodok, 46.
djoelan, 26.
doedoet, 53.
doedoet tjandoeng, 53.
doedoet troktok, 53.
doek, 16.
dok, 16.
Drongo's, 67.
Drymocataphus, 95.
Duiven, 8.

E.

Edelvalk, 14.
ekkek, 49.
ekkek geling, 61.
Elanus, 17.
enca (Corvus), 59.
epilepidotus (Turdinus), 96.
ernesti (Falco), 14.
Eudynamis, 51.
Eurylaemidae, 76.
Eurylaemus, 76.

Eurystomus, 24.
euryzona (Alcedo), 20.
eximia (Aethopyga), 29.
exsul (Pericocrotus), 74.

F.

Falco, 14.
Falcones, 14.
fimbriata (Lalage), 75.
flammea (Strix), 12.
flammeum (Dicaeum), 32.
flava (Zosterops), 92.
flavirostris (Myiophoneus), 99.
flaviscapis (Ptererythrus), 72.
fraseri (Pelargopsis), 20.
fringillarius (Microhierax), 14.
fuciphaga (Collocalia), 35.

G.

gagak, 59.
galericulatus (Platylophus), 98.
galgulus (Loriculus), 39.
Gallinaei, 8.
gaok, 59.
Garrulacidae, 97.
Garrulax, 97.
Gecinus, 44.
Geocichla, 83.
Gierzwaluwen, 33.
Glaucidium, 13.
Graculae, 67.
Graculipica, 66.
Grallatores, 8.
Graucalus, 75.
grisola (Pachycephala), 72.
gularis (Criniger), 90.
gutturalis (Hirundo), 57.

H.

Halcyon, 21.
Haliaetus, 15.
Haliastur, 15.
Hapalarpactes, 47.
Hapvogels, 76.
Harpactes, 47.
hasselti (Cinnyris), 29.
Havikken, 16.
Hemilophus, 44.

Hemipus, 97.
Hemixus, 90.
Henicuridae, 91.
Henicurus, 91.
heulang, 15.
hiengkiek, 11.
Hierococcyx, 50.
Hirundinidae, 57.
Hirundo, 57.
Hoenderachtigen, 8.
Honigzuigers, 28.
honorata (Eudynamis), 51.
horsfieldi (Geocichla), 83.
Hidroicichla, 91.
hypoleucus (Elanus), 17.

I.

ichthyaetus (Polioaetus), 16.
Isvogels, 19.
intermedius (Haliastur), 15.
indigo (Stoparola), 79.
infumata (Tachornis), 34.
innominata (Ceyx), 21.
insignis (Chalcostetha), 30.
intermedius (Cuculus), 48.
interpres (Geocichla), 83.
Irene, 90.
ispida (Alcedo), 20.
Ixodidae, 84.
Ixo's, 84.

J.

jalla (Sturnopastor), 64.
javanensis (Ketupa), 11.
javanensis (Mainatus), 67.
javanensis (Tiga), 44.
javanica (Hirundo), 57.
javanica (Rhipidura), 77.
javanica (Strix), 12.
javanica (Zosterops), 93.
javanicus (Acridotheres), 65.
javanicus (Centropus), 52.
javanicus (Eurylaemus), 76.
javanicus (Zanclostomus), 52.
javensis (Batrachostomus), 38.
javensis (Chotorhea), 46.
javensis (Graucalus), 75.
javensis (Thriponax), 44.
Jyngipicus, 42.

K.

kakkè, 21, 23.
kaleng, 65.
kaleng mas, 65.
kaleng poetih, 66.
kangkareng, 26.
kantjilan, 72, 95.
kapassan, 74.
kapindis, 57.
kapinis, 57.
kapinis besar, 34.
kapodang, 62.
katjangan, 24.
katuilen, 12.
kedassie, 49.
kedassie itam, 50.
kelatjès, 31.
ketekak, 76.
Ketupa, 11.
kieneri (Lophotriorchis), 16.
kitjoeit, 30.
Klauwier, 70.
Klimvogels, 7, 39.
Klinglingan, 26.
koekoebeloe, 13.
Koekoeken, 47.
koentoerlioer, 63.
koetilang, 84.
koetilang mas, 89.
koetjita, 80.
koetjita batoe, 79.
koetjitja oetan, 82.
koetoekebeloe, 13.
kotak-kotak, 46.
Kraaien, 59.
Kruiplijsters, 96.

L.

Laevirostres, 19.
Lalage, 74.
Lamprotornes, 66.
Laniellus, 72.
Laniidae, 70.
Lanius, 70.
larvatus (Graucalus), 75.
lempiji (Scops), 10.
leschenaulti (Henicurus), 91.
leschenaulti (Melittophagus), 24.
leucocephala (Pelargopsis), 20.

leucogaster (Artamus), 75.
leucogaster (Haliaetus), 15.
leucogrammicus (Laniellus), 72.
Lijsters, 80.
limnaetus (Spizaetus), 16.
linchii (Collocalia), 36.
lineata (Cyanops), 46.
liventer (Butastur), 17.
longa (Buchanga), 68.
longipennis (Macropteryx), 34.
longirostris (Arachnothera), 31.
lontrok, 52.
Loopvogels, 8.
Lophotriorchis, 16.
Loriculus, 39, 41.
lugubris (Surniculus), 50.

M.

Macropteryx, 34.
macrorhynchus (Corvus), 59.
maerurus (Caprimulgus), 37.
maculatus (Oriolus), 62.
Mainatus, 67.
malaccensis (Anthothreptes), 29.
malayensis (Neopus), 15.
Malkoha's, 52.
manoeek besi, 23.
manoeek beurrum gado, 31.
manoeek boeah, 76.
manoeek daoen, 91.
manoeek djok-djok, 86.
manoeek geuri, 66.
manoeek haoer, 81.
manoeek kaso, 94.
manoeek keling, 66.
manoeek koewik-koewik, 51.
manoeek koppi, 96.
manoeek langgir, 24.
manoeek langit, 97.
manoeek mbè, 98.
manoeek mengadeuh, 30.
manoeek oerang, 20.
manoeek ongklet, 98.
manoeek paok, 99.
manoeek sapoe, 77.
manoeek sèling, 66.
manoeek sèpa, 32.
manoeek sèsép madoe, 30.
manoeek tepoes, 95.
manoeek tjatjing, 83.

manoek tjatjing ketjil, 78.
 manoek tjes, 31.
 manoek toeloeng toempoek, 46.
 manoek trik, 24.
 mantjirang, 87.
 melanocephalus (Microtarsus), 90.
 melanoptera (Graculipica), 66.
 Melittophagus, 24.
 meninting (Alcedo), 20.
 Meropidae, 24.
 Merops, 24.
 Merula, 84.
 merulinus (Cacomantis), 50.
 Microhierax, 14.
 micropterus (Cuculus), 48.
 Microtarsus, 90.
 Milvi, 17.
 miniatus (Pericocrotus), 74.
 Mixornis, 96.
 moentjang, 66.
 montanus (Pomatorhinus), 96.
 muelleri, Pitta, 100.
 Muschvalk, 14.
 Muscicapidae, 76.
 musicus (Copsychus), 80.
 Myiophonius, 98.
 Myiophonidae, 98.
 mystacalis (Aethopyga), 29.

N.

Nachtroofvogels, 10.
 Nachtzwaluwen, 36.
 Natatores, 9.
 Nectariinae, 26.
 Nectarinidae, 26.
 Neopus, 15.
 Neushoornvogels, 25.
 nigricollis (chloropsis), 91.
 nining-nonnong, 78.
 Ninox, 13.

O.

obscurus (Homipus, 97).
 occidentalis (Cerchneis), 14.
 ochrocephalus (Trachycomus), 88.
 oeloeng-oeloeng, 14.
 oeloeng-oeloeng djamboel, 17.
 oeloeng-oeloeng itam, 16.
 olek-olek, 51.
 Ooruilen, 10.

oreskios (Harpactes), 47.
 orientalis (Bubo), 12.
 orientalis (Eurystomus), 24.
 Oriolidae, 62.
 Oriolus, 62.
 Oscines, 7.
 Otidae, 10.

P.

Pachycephala, 72.
 Palaeornis, 39.
 Papegaaivogels, 39.
 papuanus (Falco), 14.
 paradiseus (Dissemurus), 69.
 Passeres, 7.
 patok-oedang, 20.
 pectoralis (Cinnerys), 28.
 Pelargopsis, 20.
 percussus (Prionochilus), 31.
 peregrinus (Pericocrotus), 73.
 Pericocrotus, 73.
 Pernes, 17.
 Pernis, 17.
 petjampeor, 89.
 philippinus (Merops), 24.
 Phodilus, 13.
 phoenicotis (Anthothreptes), 29.
 phoenicura (Rhipidura), 78.
 Phyllornidae, 91.
 Picidae, 41.
 Piet van Vliet, 49.
 piliata (Timelia), 94.
 Pitta, 99.
 Pittidae, 99.
 platok bawang, 44.
 platok trassi, 42.
 platurus (Dissemurus), 69.
 Platylophus, 98.
 plisi kembang, 30.
 plumosus (Pycnonotus), 87.
 poelawan, 63.
 Polioaetus, 16.
 poliocephalus (Cuculus), 48.
 Pomatorhinidae, 96.
 Pomatorhinus, 96.
 Pratincola, 79.
 Prionochilus, 31.
 Prionopidae, 97.
 prit andoen, 30.
 prit gantil, 30.
 Psittacidae, 39.

Ptererythrius, 72.
 ptilonorhynchus (Pernis), 17.
 pulchellus (Carcineutes), 23.
 pulverulentus (Hemilophus), 44.
 Purperspreeuwen, 66.
 purpureus (Centropus), 54.
 Pycnonotus, 84.

R.

Raafachtigen, 59.
 radja-oedang, 20.
 rangkok, 26.
 rangkong, 26.
 Raptatores, 8.
 Rasores, 8.
 reinwardti (Hapalarpactes), 47.
 remifer (Bhringa), 69.
 Rhinococcyx, 52.
 Rhipidura, 77.
 Rhytidoceros, 26.
 Roofvogels, 8, 10.
 rosea (Xantholaema), 45.
 rubecula (Geocichla), 83.
 Rubigula, 89.
 rufifrons (Garrulax), 97.
 Ruigpootarend, 15.
 Rupsvogels, 73.

S.

saeran, 68.
 saeran batoe, 69.
 saeran bodok, 68.
 saeran gèlo, 61.
 saeran kelaboe, 68.
 salaccensis (Brachypteryx), 96.
 sala-goenting, 68.
 sanctus (Halcyon), 22.
 sangga-garoe, 24.
 sanguinolentum (Dicaeum), 33.
 Sasia, 41.
 Scansores, 7.
 scapularis (Aegithina), 87.
 Scharrelaars, 24.
 Schreeuwvogels, 8, 18.
 Scops, 10.
 sèlirik, 24.
 sèrak, 12.
 sèriendiet, 41.
 sèsapi laoet, 24.
 sibirica (Geocichla), 83.

sikattan, 77.
 sinense (Syrnium), 13.
 sinensis (Centropus), 53.
 siparaja (Aethopyga), 29.
 Siphia, 78.
 Soeroekoe's, 47.
 soloënsis (Astur), 16.
 sonnerati (Cuculus), 48.
 sparveroides (Hierococcyx), 50.
 Spechten, 41.
 Sperwers, 17.
 Spilornis, 17.
 Spitsvogels, 75.
 Spizaetus, 16.
 Spoorzoekers, 52.
 Spreeuwachtigen, 64.
 Spreeuwen, 64.
 squamata (Rubigula), 89.
 sri-gantil, 30.
 sri-goenting, 68, 69.
 Stachyris, 95.
 Steltloopers, 8.
 Stoparola, 79.
 Strigidae, 12.
 striolata (Hirundo), 58.
 Strix, 12.
 Sturnia, 66.
 Sturnidae, 64.
 sturnina (Sturnia), 66.
 Sturnopastor, 64.
 subfurcatus (Cypselus), 34.
 sumatranus (Merops), 24.
 superciliosus (Lanius), 71.
 Surniculus, 50.
 sylvestris (Buceros), 26.
 Syrnium, 13.

T.

Tachornis, 34.
 tengèrret, 46.
 Tephrodornis, 98.
 terat Lalage, 74.
 Terpsiphone, 79.
 tetengket, 21.
 thalassina (Cissa), 61.
 thoracica (Stachyris), 95.
 Thriponax, 44.
 Tiga, 44.
 tigrinus (Lanius), 70.
 Timelia, 94.
 Timelidae, 94.

tjabak, 37.
tjabak maling, 37.
tjabak oetan, 38.
tjabak wono, 38.
tjabeau, 73.
tjaladi, 43.
tjaladi koendang, 44.
tjaladi oelam, 43.
tjaladi tilik, 43.
tjamperling, 66.
tjankeurawah, 88.
tjankeurilang, 84.
tjekakkak, 21.
tjeladi, zie tjaladi.
tjelalongan, 63.
tjelepoe, 10.
tjeleektjoek, 86.
tjerorot, 97.
tjerotjokkan, 87.
tjetrong, 61.
tjikakkak, 21.
tjilalolong, 63.
tjipo, 87.
tjitjarawah, 88.
tjitjing-goleng, 78.
tjito, 87.
tjoechtjoer, 37.
tjoelik-tjoelik, 51.
tjoetjak, 86.
tjoetjak goenoeng, 87.
tjoetjak idjoe, 91.
tjowet, 61.
toboga laeet, 63.
toehoe, 51.
Torenvalk, 14.
towet, 70.
Trachycomus, 88.
tricolor (Cittocincla), 82.
trigonostigma (Dicaeum), 33.
trivirgatus (Astur), 16.
Trogonidae, 47.
turcosa (Irene), 90.
Turdidae, 80.
Turdinus, 95.

U.

Uilen, 10.
undulatus (Rhytidoceros), 26.

V.

Valken, 14
varians (Ceryle alcyon), 61.
varius (Hierococcyx), 50.
velata (Hydrochelidon), 91.
virescens (Hemixus), 90.
virgatus Accipiter, 17.
virgatus (Tephrodornis), 98.
viridis (Chloropsis), 92.
Vischarenden, 16.
Vischijsvogels, 20.
Vliegenvangers, 76.
Vorkstaarten, 91.

W.

Waadvogels, 8.
walet, 57, 76.
Wespendieven, 17.
Wielewalen, 62.
Wouw, 17.

X.

Xantholaema, 45.
xanthonotus (Oriolus), 63.

Z.

Zanclostomus, 52.
Zangvogels, 7, 55.
Zosteropidae, 92.
Zosterops, 92.
Zwaluwen, 57.
Zwemvogels, 9.

Fig. 1. De uitwendige lichaamsdeelen van een vogel. Naar THOMÉ.

1. Bovensnavel; 2. ondersnavel; 3. kruin; 4. rand van den ondersnavel; 5. teugel; 6. voorhoofd; 7. bovenkop; 8. achterhoofd; 9. wang; 10. keel; 11. borst; 12. buik; 13. rug; 14. loopbeen; 15. teenen; 16. groote slagpennen; 17. kleine slagpennen; 18. duimvleugel; 19. groote, 20. middelste, 21. kleine dekveeren; 22. stuit; 23. staart - of stuurpennen.

Fig. 2. SCOPS LEMPYI, Horsf. Naar TEMMINCK.

Fig. 3. Kop van *STRIX FLAMMEA*, L. Naar BLANFORD.

Fig. 4. HALIASTUR INTERMEDIUS, GERN. NAAR SCHLEGEL.

Fig. 5. ACCIPITER VIRGATUS, TEMM. Naar TEMMINCK.

Fig. 6. ELANUS HYPOLEUCUS, Gould. Naar SCHLEGEL.

Fig. 7. a. *ALCEDO MENINTING*, HORSF. b. *ALCEDO BERYLLINA*,
VIEILL. Naaf SCHLEGEL.

Fig. 8. Kop van HALCYON CHLORIS, Bodd. Naar VORDERMAN.

Fig. 9. MEROPS PHILIPPINUS, L. Naar REICHENBACH.

Fig. 10. Kop van BUCEROS SYLVESTRIS, Vieill. Naar TEMMINCK.

Fig. 11a. Snavel van een ECHTEN HONIGZUIGER.

Fig. 11b. Snavel van een BASTAARDHONIGZUIGER. Naar OATES.

Fig. 12. CINNYRIS PECTORALIS, Horsf. Naar TEMMINCK.

Fig. 13. AETHOPYGA MYSTACALIS, TEMM. Naar TEMMINCK.

Fig. 14. *ARACHNOTHERA LONGIROSTRIS*, LATH. Naar TEMMINCK.

Fig. 15. *DICAENUM FLAMMEUM*, SPARRM. NAAR TEMMINCK.

Fig. 16. *DICAEUM SANGUINOLENTUM*, TEMM. Naar TEMMINCK.

Fig. 17. *DICAEUM TRIGONOSTIGMA*, Scop. Naar TEMMINCK.

Fig. 18. *MACROPTERYX LONGIPENNIS*, RAF. Naar SCHLEGEL.

Fig. 19. POOT en KOP van CAPRIMULGUS. Naar OATES.

Fig. 20. DENDROCOPUS ANALIS, HORSE. Naar RECHSTEADT.

Fig. 21. TIGA JAVANENSIS, Loong. Naar REICHENBACH.

Fig. 22. KOP van THIRIPONAX JAVENSIS, HORST. NAAR TEMMINCK.

Fig. 23. HEMILOPHUS PULVERULENTUS, TEMM. NAAR REICHENBACH.

Fig. 24. KOP van *XANTHOLAEMA ROSEA*, Dum. Naar VORDERMAN.

Fig. 25. KOP van *CYANOPS LINEATA*, VIEILL. Naar VORDERMAN.

Fig. 26. Kop van CACOMANTIS MERULINUS, Scor., oud en jong.
Naar VORDERMAN.

Fig. 27. EUDYNAMIS HONORATA, L. Naar TEMMINCK.

Fig. 28. Kop cener MALKOHA. Naar REICHENBACH.

Fig. 29. CENTROPUS JAVANICUS, Dcm. Naar SCHINZ.

Fig. 30. Poot van CEN TROPUS, Naar BLANFORD.

Fig. 31. *CRYPsirHINA VARIANS*, LATH. Naar SCHINZ.

FIG. 32. CISSA THALASSINA, TEMM. NAAR TENMINCK.

Fig. 33. ORIOLUS XANTHONOTUS, HORSE. Naar TEMMINCK.

Fig. 34. Kop van STURNOPASTOR JALLA, Horsf. Naar VORDERMAN.

Fig. 35. Kop van *ACRIDOTHERES JAVANICUS*, CAB. Naar VORDER-
MAN.

Fig. 36. Kop van *MAINATUS JAVANENSIS*, Osb. Naar OATES.

Fig. 57. Kop van BUCHANGA LONGA, Bp. Naar VORDERMAN.

Fig. 38. BIRINGA REMIFER, TEMM. Naar TEMMINCK.

Fig. 39a. Kop van LANIUS BENTET, HORSF. Naar VORDERMAN.

Fig. 39b. Kop van LANIUS SUPERCILIOSUS, LATH. Naar VORDERMAN.

Fig. 40. PTERERYTHRIUS FLAVISCAPIS, TEMM. Naar TEMMINCK.

Fig. 41. Kop van PERICOCROTUS PEREGRINUS, L. Naar VORDER-
MAN.

Fig. 42. Kop van LALAGE TERAT, Bodd. Naar VORDERMAN.

Fig. 43. TERPSIPHONE PARADISI,
L. Naar Wood.

Fig. 41. *COPSYCHUS MUSICUS*, RAFFL. Naar OATES.

Fig. 45. *GEOCICHLA RUBECULA*, GOULD. Naar TEMMINCK.

Fig. 46. Kop van *PYCNONOTUS AXALIS*, HORSE. Naar VORDERMAN.

Fig. 47. *AEGITHINA SCAPULARIS*, HORSF. NAAR HORSFIELD.

Fig. 48. Kop van *TRACHYCOMUS OCHROCEPHALUS*, Gm. Naar
TUMMERS.

Fig. 49. RUBIGULA SQUAMATA, TEMM. Naar TEMMINCK.

Fig. 50. Kop van CRINIGER GULARIS, HORSE. NAAR VORDERMAN.

Fig. 51. HYDROCICHLA VELATA, TEMM. Naar TEMMINCK.

FIG 52. CHLOROPSIS NIGRICOLLIS, VIEILL. NAAR TEMMINCK.

Fig. 53. Kop van ZOSTEROPS. Naar VORDERMAN.

Fig. 54. *TIMELIA PILEATA*, HORSE. Naar OATES.

Fig. 55. Kop van *DRYMOCATAPHUS CAPISTRATUS*, TEMM. Naar
TEMMINCK.

Fig. 56. Kop van *STACHYRIS THORACICA*, TEMM. Naar TEMMINCK.

Fig. 57. TURDINUS EPILEPIDOTUS, TEMM. Vaar TEMMINCK.

Fig. 58. HEMIPUS OBSCURUS, HORSE. NAAR TEMMINCK.

Fig. 59. Kop van PLATYLOPHUS. Naar OATES.

Fig. 60. *EUCICHLA CYANURA*, Bodd. Naar SCHLEGEL.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

39088007025752