



S-T

Redactie: Dr J. G. B. BEUMÉE, Dr K. W. DAMMERMAN, Prof. Dr H. C. DELSMAN.

Vaste Medewerkers: Prof. Dr W. M. DOCTERS VAN LEEUWEN, Edw. JACOBSON,

Dr S. C. J. JOCHEMS, Dr S. LEEFMANS, J. C. VAN DER MEER MOHR Jr.,

Dr D. F. VAN SLOOTEN, Mej. Dr A. G. VORSTMAN.

Adres der Redactie: Laan van der Wijck 1, Buitenzorg

§ § ABONNEMENTSPRIJS VOOR NIET-LEDEN DER N. I. N. H. V. f 8.50 § §

KIARA-GASTEN

Een ieder, die op Java in nader contact gekomen is met de dierenwereld in boschstreken die rijk zijn aan reuzen-vijgenboomen (soend. kiara ¹⁾) is 't bekend, hoe belangrijk de rol is, die deze boomen onder bepaalde omstandigheden spelen als voedselverschaffers voor vele dieren. Het feit dat deze kiara's gedurende den tijd dat zij in vrucht staan een groot aantal vogels en zoogdieren aanlokken is inderdaad een zoo opvallend verschijnsel, dat 't bevreemdend werkt, er zoo goed als nergens de aandacht op gevestigd te zien. Mij althans is er behalve een artikel van SPENNEMANN ²⁾ — waarin 't vogelleven op waringins (en kiara's?) in Oost-Java geschilderd wordt — geen nadere beschrijving van bekend. Waar 't hier intusschen een feit betreft, dat zeker tot de meest karakteristieke trekken van 't Javaansche dierenleven behoort, lijkt 't mij wel gewenscht dat er wat meer gegevens over worden verzameld dan tot nu toe 't geval is geweest. Als bijdrage in deze richting mogen hier de ervaringen vermeld zijn, die ik er in 't westelijk deel van de Preanger en in Zuid-Banten persoonlijk van heb opgedaan.

Het verspreidingsgebied der kiara-soorten waarop de hier te vermelden waarnemingen betrekking hebben strekt zich uit van af de zeekust (voor zooverre deze

¹⁾ Ik heb hier uitsluitend de in 't wild groeiende *Ficus*-soorten op 't cog, die bij de Soendaneezen onder den collectiefnaam kiara bekend staan in tegenstelling met de in West-Java niet in wilden staat voorkomende waringins, die zij nooit anders dan tjaringin noemen.

²⁾ A. SPENNEMANN. Vogelleben im Waringinbaum. Die Gefiederte Welt 57, 1928, p. 157-160.

niet moerassig is) tot op ongeveer 1000 m of nog iets hoger boven de zee. Het talrijkst treft men ze aan in 't laag- en heuvelland.

Het dierenleven dat zich in zoo'n vruchtdragenden boom concentreert is, zooals reeds door SPENNEMANN werd opgemerkt, verschillend al naar gelang van de plaats waar hij zich bevindt. Ook is 't afhankelijk van de soort. In vrucht staande kiara's kan men — ook in één en hetzelfde gebied — gedurende iederen tijd van 't jaar aantreffen. Toch is de vruchtenvoorraad hoogstens in slechts weinige streken zoo onbeperkt, dat bepaalde diersoorten er uitsluitend van kiara-vruchten zouden kunnen leven. Onder de hier te vermelden dieren bevindt zich dan ook waarschijnlijk geen enkele soort, die zich niet, op z'n minst tijdelijk, ook met ander voedsel kan behelpen.

Onder de gevederde bezoekers der vruchtdragende kiara's vallen twee soorten van papegaaiduiven bijzonder op door 't dikwijls groote aantal waarin zij verschijnen. De eene soort, *Sphenocercus oxyurus*¹⁾ (soend. walik gogok) is in hoofdzaak tot de hogere streken beperkt, terwijl de tweede, *Treron curvirostra griseicauda*, 't laag- en heuvelland bewoont. Het aantal dezer vogels, vooral dat der laatstgenoemde soort, kan soms inderdaad zeer aanzienlijk zijn. Daarvan getuigen vooral ook de vele vruchten, die in zoo'n geval gedurende den maaltijd der vogels haast onafgebroken op den ondergroei aan den voet van den betreffenden *Ficus* kletteren.

Het rijkste duivenleven heerscht in de kiara-kruin 's morgens, nadat de zon goed doorgekomen is, ongeveer tegen acht uur. De vogels komen — en deze eigenaardigheid is kenschetsend voor de beide hier bedoelde soorten — hoofdzakelijk in kleinere en grootere gezelschappen. Vóór dat 't tijdstip van fourageeren is aangebroken, ziet men niet zelden eenige exemplaren in de omgeving van de *Ficus* op droge of weinig blad dragende boomtoppen zitten, zich koesterend in de zonnestrallen. Na afloop van den maaltijd verlaten de duiven den kiara weer; staat hij te midden van bosch, dan blijven vele exemplaren nog langen tijd in dichte boomtoppen in zijn onmiddellijke nabijheid zitten, alvorens zich over de verdere omgeving te verspreiden. In den namiddag verzamelen zij zich weer in de *Ficus*-kruin en blijven dan tot eenigen tijd voor 't invallen der schemering.

In veel geringer aantal en nooit troepsgewijs treden de beide levendig gekleurde jufferduiven *Ptilinopus porphyreus* (= *roseicollis*) en *P. melanocephalus* (mal. katik) op. Ook deze beide soorten bewonen niet hetzelfde gebied; *porphyreus* is een vogel van de hogere bergstreken, *melanocephalus* een van 't laag- en heuvelland. De laatste bezoekt vooral graag kleine-vruchten-dragende kiara-soorten.

Speciale liefhebbers van *Ficus*-vruchten zijn ook de groote muskaatduiven (soend. k a d a n t j a). Deze vogels zijn veel schuwer dan de waliks en 't is waarschijnlijk mede een gevolg van deze omstandigheid, dat zij zich zelden of nooit op kiara's vertoonen, die ver van grootere boschcomplexen verwijderd staan. Zij zijn evenals *S. oxyurus* en *P. porphyreus* vormen, die 't bosch hoogstens tijdelijk verlaten, in tegenstelling met de katik, die, zooals bekend is, ook in gecultiveerde terreinen voorkomt en zich hier zelfs voortplant. Van *griseicauda* weet ik niet, of zij zich ook wel blijvend in zuiver cultuurterrein vestigt, houd dit echter niet voor onwaarschijnlijk, aangezien wij haar nestelend aantreffen in de onmiddellijke nabijheid van, zij 't ook door ruig terrein omgeven, kampongs.

¹⁾ De door SPENNEMANN (l. c.) beschreven duivenstem is die van *S. oxyurus*.

Drie kadantja-soorten dienen hier vermeld te worden, t.w. *Ducula* (= *Car-pophaga*) *lacernulata*, *D. aenea* en *D. badia*. Eerstgenoemde soort (die in Oost-Java door een afzonderlijk ras — *williami* — vertegenwoordigd wordt) kan men zoowel in 't gebergte als in het heuvel- en laagland aantreffen, doch zij komt het talrijkst voor in bergstreken. *D. aenea* is tot het warme laagland beperkt, terwijl *badia*, die de zeldzaamste is van de drie, door mijn vader enkele malen werd aangetroffen in de omgeving der Wijnkoopsbaai en éénmaal op de onderneming Pasir Datar (die ongeveer 1000 m boven den zeespiegel gelegen is).

De kadantja's begeven zich elk afzonderlijk, paarsgewijs en in troepjes van enkele exemplaren naar den vruchtdragenden kiara. Zij naderen den boom in den regel etappe-gewijs, zich onderweg bij voorkeur boven op de hoogste boomtoppen neerzettend.

De meest karakteristieke Ficus-bezoekers zijn ongetwijfeld de neushoornvogels (*Buceros rhinoceros silvestris* (soend. rangkong), *B. coronatus convexus* (soend. kangkareng) en *Rhyticeros plicatus undulatus* (soend. djoelang)). Het voorkomen dezer interessante vogels in deze streken is, zooals reeds BERNSTEIN van de laatstgenoemde soort vermoedde, grootelijks of zelfs geheel aan het voorhanden zijn van reuzen-vijgenboomen gebonden. Hun bestaan is ongetwijfeld meer dan dat van eenige andere groep van kiaravruchten afhankelijk en hun voornaamste woongebied is daarom te zoeken in de bosschen van het laag- en heuvelland. Dit laatste geldt in 't bijzonder voor den rangkong en den kangkareng, terwijl de djoelang ook geregeld kan worden waargenomen in de bosschen van 't hooggebergte, waar hij ongetwijfeld ook broedt. Het aantal neushoornvogels dat men op één en denzelfden boom kan waarnemen is zeer verschillend al naar gelang van de streek waarin men zich bevindt. In de bosschen bij Pasir Datar zagen wij in den regel niet meer dan twee of drie exemplaren (djoelangs) tegelijk, terwijl mijn vader hier éénmaal een troepje van acht stuks waarnam. In de woeste terreinen langs de zuidkust is dit aantal uit den aard der zaak niet zelden aanzienlijk grooter.

Na de neushoornvogels moeten de baardvogels genoemd worden, zonder welker eentonig geroep een vruchtdragende Ficus ondenkbaar is. De baardvogels zijn het die hier 't hoogste woord voeren en daardoor zeer in 't bijzonder de aandacht trekken, te meer waar hun verblijf in de kiara-kruin niet tot enkele uren van den dag beperkt is. Ik geloof niet, dat men gauw een vruchtdragenden kiara zal tegenkomen, die niet, onverschillig op welk uur van den dag, minstens enkele van deze vogels herbergt. In de bosschen der hooger gelegen streken zijn het *Chotorhea corvina* (soend. haroehoeh) en *Cyanops armillaris* (soend. tohtor), in die van het laag- en heuvelland *Ch. javensis* (soend. toeloeng toempoek) en *Xantholaema australis* (soend. tjangtjarang), die in de kiara-kruin hun blijkbaar steeds hongerige magen komen vullen. De beide overige soorten, *Thereiceryx lineatus* (soend. boelto of goekgeuk) en *Xantholaema haemacephala rosea* (soend. oengkoet oengkoet), treft men in aaneengesloten oerbosschen niet aan, zij zijn bewoners van deels of geheel in cultuur gebrachte terreinen, die niet te arm zijn aan boomen. De oengkoet oengkoet is zelfs den stadsbewoners welbekend. Men kan deze beide soorten slechts op Ficussen ontmoeten, die in de nabijheid of te midden van ontgonnen terrein staan.

De baardvogels zijn niet gezellig van aard, ieder individu gaat zijn eigen gang en bekommert zich niet om zijn soortgenooten, ten minste zoolang deze op een behoorlijken afstand blijven. Want uit de herhaalde, onder eigenaardige krijschende geluiden plaatsgrijpende schermutselingen, waarvan men bij langere observatie van 't dierenleven op een vruchtdragenden *Ficus* meestal getuige is, valt af te leiden, dat deze vogels (althans minstens onder deze omstandigheden) tegenover hunsgelijken niet al te vreedzaam gezind zijn.

Tot de typische kiara-vogels moet ook een kleine, eenvoudig gekleurde soort uit de verwantschap der bloemzuigers (*Piprisoma modestum finschii*) gerekend worden, waarvan mijn vader vond, dat zij zich speciaal met *Ficus*-vruchten voedt. Dit vogeltje, welks lichaam niet veel grooter is dan een groote kiara-vrucht, werd door ons tot nu toe uitsluitend aangetroffen in 't laag- en heuvelland, in 't gebied dus, waarin ook de reuzen onder de *Ficus*-gasten, de neushoornvogels, 't talrijkst vertegenwoordigd zijn.

De meest karakteristieke kiara-vogels zijn hiermede opgesomd en nu rest mij nog een enkel woord te zeggen over een aantal soorten, die men weliswaar op vruchtdragende kiara's kan aantreffen, doch waarvan niet gezegd kan worden, dat zij uitgesproken *Ficus*-specialisten zijn. Het grootste contingent der hier bedoelde soorten leeft in 't laag- en heuvelland, voor welk gebied o.a. de be o (*Gracula javana*, soend. tjioeng), de prachtige zwart-blauwe *Irena puella turcosa*, de groote bladvogel (*Chloropsis viridis*) en *Rubigula dispar* (soend. tjangkoerileung êmas) genoemd moeten worden. Ook de op Java blijkbaar zeer lokaal optredende *Rubigula squamata* bezoekt volgens de waarnemingen van VORDERMAN en van mijn vader graag in vrucht staande Ficussen, waarbij hij de voorkeur schijnt te geven aan kleine-vruchtdragende soorten. Dit laatste geldt ook voor *Irena*, *Chloropsis* en *Rubigula dispar*.

Hoewel wij ons hier speciaal bezighouden met 't dierenleven op de in 't wild groeiende reuzen-vijgenboomen, zoo mag op deze plaats volledigheidshalve toch ook een korte opmerking worden ingelascht over de vogelfauna der overal in 't cultuurland aangeplante waringins. Voor zooverre deze boomen te midden van steden en ver van ruig terrein verwijderd gelegen kampoengs staan, worden ze uitsluitend of zoo goed als uitsluitend bezocht door typische cultuurlandbewoners als oengkoet oengkoets, djalaks (*Sturnopastor contra jalla*), keraks (*Aethiopsar grandis javanicus*), geuri's (*Aplonis panayensis strigatus* = *Calornis chalybea*) en verder door wielewalen (*Oriolus chinensis maculatus*) en tjangkoerileungs (*Pycnonotus aurigaster*)¹⁾. Ook de groote vruchtenetende koekoek *Eudynamis scolopacea malayana* (soend. toewewu), behoort in sommige streken ongetwijfeld tot de waringin-bezoekers.

Staan de boomen in de buurt van beboscht terrein, dan heeft men kans meerdere der bovenbesproken boschvogels in hun kruin aan te treffen. Een waringin-boom op ons erf te Pasir Datar ontving eens bezoek van een paartje manoe koentjal (*Macropygia unchall* = *M. leptogrammica*), een soort, die wij op in 't wild groeiende Ficussen nooit hebben aangetroffen.

Zooveel over de vruchteneters. Na hen moet in dezen samenhang ten slotte nog een zuivere insecteneter, nl. de kleine salangaan *Collocalia esculenta linchi* genoemd worden, die men dikwijls in groot aantal om de kruin der vruchtboomen — speciaal

¹⁾. SPENNEMANN constateerde in Oost-Java, dat ook *Geocichla citrina rubecula* een liefhebster is van (op den grond gevallen) waringin-vruchten.

ook boven de waringins in de steden — kan zien rondzwermen. In de hoop zodoende misschien de oorzaak van hun verschijnen op 't spoor te zullen kunnen komen, liet mijn vader enkele exemplaren in de onmiddellijke omgeving van zoo'n boom verzamelen, en een deskundig onderzoek van hun maaginhoud heeft uitgewezen, dat de vogels worden aangelokt door de vijgenwespen, die zich in de *Ficus*-vruchten ontwikkelen.

Veel geringer dan dat van de vogels is 't aantal der zoogdieren dat door den vruchtdragenden kiara wordt aangelokt. En toch dragen ook deze laatste het hunne er toe bij, het karakteristieke aanzien te geven aan 't dierenleven dat hier heerscht.

In de eerste plaats zijn 't apen en eekhorens, die wij hier kunnen ontmoeten. De eersten verraden hun aanwezigheid vooral door 't geraas dat ze veroorzaken, als ze bij onze nadering in wilde vaart wegvlugten. Loetoengs (*Semnopithecus maurus*), soerilli's (*S. mitratus*) en o'a's (*Hylobates leuciscus*) heb ik dikwijls op kiara's ontmoet, van de gewone monjet echter herinner ik mij niet met zekerheid hem ooit op een *Ficus* te hebben waargenomen, hoewel ook hij zeer waarschijnlijk een vijgenliefhebber is. Den gibbon ontmoet men in den regel in twee of drie exemplaren, de beide andere soorten ook in kleine tot tamelijk groote troepen. Onder de eekhorens valt vooral de djara lang (*Ratufa bicolor*) door zijn aanzienlijke grootte en door zijn langen gelen pluimstaart op, terwijl de beide kleine soorten, *Sciurus notatus* en *plantani*, meer door hun aantal de aandacht tot zich trekken. Terwijl ik nl. niet meer dan drie *Ratufa*'s tegelijk op één boom heb gezien, verschijnen de badjings doorgaans in vrij aanzienlijk aantal. De apen zag ik steeds de *Ficus*-kruin bereiken, door van uit boomen in zijn naaste omgeving over te springen evenzoo de djara l a n g s. De badjings komen ook veel door 't lagere geboomte en klimmen dan langs den *Ficus*-stam omhoog.

Tegen 't aanbreken van den avond (in afgelegen streken waarschijnlijk ook wel vroeger) verschijnen aan den voet van den kiara niet zelden twee diersoorten, die hier de afgevalen vruchten komen opeten, nl. de mëntjěk (*Muntiacus muntjac*) en 't wilde zwijn *Sus vittatus* (in de streken waarin hij voorkomt zeer waarschijnlijk ook *S. verrucosus*). Onder de zwijnen schijnen het vooral alleenlopende oude mannetjes te zijn, die men hier kan aantreffen, waarschijnlijk als gevolg van 't feit dat zulke oude dieren zich dikwijls veel in 't oerbosch ophouden.

In het laag- en heuvelland komen tegen 't invallen van de duisternis de vruchteneters bij uitnemendheid, de kalongs (*Pteropus edulis*) aan, die, zooals bekend is, dikwijls zeer groote afstanden afleggen om de plaatsen te bereiken waar zij hun voedsel vinden. Komen zij in grooten getale, dan vormt hun voortdurende gekrijsch in combinatie met 't lawaai dat zij met hun vleugels tegen de takken en bladeren veroorzaken een stuk kiara-leven, dat even eigenaardig als indrukwekkend is. Zij verlaten den boom waarschijnlijk eerst tegen den morgen weer.

Er zijn nog twee zoogdieren die ik hier moet noemen en die óók niet verschijnen voor dat de schemering is aangebroken, de gewone loewak (*Paradoxurus hermaphrodites*) en de groote beermarter of bintoeroeng (*Arctictis binturong*). De beermarter is zeker 't interessantste zoogdier dat men hier kan tegenkomen. Op afgelegen plaatsen schijnt hij zijn verblijf in de kiara-kruin niet al te zelden tot laat in den morgen uit te strekken. Ik heb hem althans driemaal onder zulke omstandigheden ontmoet en in één geval was hij nog druk bezig met eten.

Te oordeelen naar de waarnemingen van LEDEBOER ¹⁾ in Oost-Java en die van ons zelf schijnt de bintoeroeng een zeer bijzondere liefhebber van kiara-vruchten te zijn. Ook *Paradoxurus* blijft wel eens tot na zonsopgang, zooals blijkt uit een waarneming van mijn vader, die hem éénmaal in de vroegere morgenuren op een vruchtdragenden kiara waarnam.

Het spreekt vanzelf, dat op een plaats waar zoo vele dieren samenkomen ook hun vijanden niet ontbreken. Ons in de nabijheid van een vruchtdragenden kiara ophoudende hebben wij meer dan éénmaal meegemaakt, dat plotseling alle duiven naar verschillende richtingen uit de kiara-kruin wegstoven om tusschen het omringende geboomte een veilig heenkomen te zoeken. De oorzaak van hun plotselinge vlucht was dan meestal geweest het verschijnen van den kleinen kuifarend *Hieraaëtus pennatus formosus* (= *Lophotriorchis kieneri*). Dat 't opduiken van *Hieraaëtus* onder de duiven steeds een panische schrik veroorzaakt is begrijpelijk, want de maagonderzoekingen van mijn vader hebben aangetoond, dat deze prachtige roofvogel zich bij voorkeur met duiven voedt. Als gevolg van deze voorliefde heeft men steeds kans hem in de omgeving van vruchtdragende kiara's te ontmoeten. Ook den zoogdieren kan hier gevaar dreigen. Zoo heeft een onzer eens waargenomen, hoe een panter — het was tegen het midden van den dag — met een geweldigen sprong een gibbon wist te grijpen, die zich te ver op een lagen, langs een dichtbegroeiden steilen wand omlaaghangenden kiara-tak had gewaagd.

Tenslotte nog de vraag: hoe komen de dieren, die toch dikwijls groote afstanden moeten afleggen om den kiara te bereiken, den boom op het spoor? Ik voor mij geloof de oplossing van deze vraag in het volgende te moeten zoeken. Wij zelf ontdekten zulke boomen dikwijls door af te gaan op het *concert der baardvogels*, dat tot op grooten afstand hoorbaar is, en dat, ik zeide 't hierboven reeds, uit iederen in vrucht staanden kiara weerklinkt. Welnu, waarom zouden niet óók vele der genoemde kiara-gasten dit concert der baardvogels als wegwijzer gebruiken? Inderdaad, niets schijnt mij deze opvatting in den weg te staan. Geen andere vogels hadden dezen „signaaldienst” beter kunnen verzorgen dan de baardvogels, die immers voor 't meerendeel berucht zijn om de hardnekkigheid waarmee zij hun eentonig stemgeluid laten hooren. Er zijn bovendien nog twee andere factoren die de betreffende Capitonidae daartoe bijzonder geschikt maken: zij zijn om zoo te zeggen alomtegenwoordig, zoodat de voedselvoorraad zeer spoedig door eenige hunner ontdekt wordt, en vervolgens blijven zij zich langer dan de andere vogels in de kiara-kruin ophouden. In de bosschen der hooger gelegen streken is het in de eerste plaats *Cyanops armillaris*, in die van 't laag- en heuvelland *Xantholaema australis* die voor de alarmeering der omgeving zorgt. Verder zou ook het zien trekken van vogels in een bepaalde richting — van vogels namelijk die den boom reeds gevonden hebben — alarmeerend en tegelijk wegwijzend kunnen werken. De zoogdieren, die 's nachts den kiara bezoeken, vinden de vruchten met behulp van hun reukorgaan. Bovendien zou het gekrijsch dat de kalongs voortbrengen in menig geval de aanwezigheid resp. de standplaats van den boom kunnen verraden.

Bern, October 1928.

M. BARTELS Jr

¹⁾ Zie KONINGSBERGER. Java, zoologisch en biologisch, p. 523.