

wijze de kleuren mengde en op het lichaam aanbracht, om haar creatie zóó volledig met haar directe omgeving in overeenstemming te brengen.

Het is niet goed mogelijk een juiste beschrijving van de lichaamskleur te geven en de verklaring moet voldoende zijn, dat er evenveel verscheidenheid bestaat als er verschillen zijn in de schors van de diverse boomen. In hoofdzaak liggen de schakeeringen tusschen dof-grijze, bruine en groene tinten. En zooals de korstvormige lichenen op hun substraten zelden een zelfde figuur vormen, zoo zal men ook lastig twee exemplaren van deze slang vinden, die een zelfde teekening vertoonen. Het patroon op den kop — en voornamelijk dat onder het oog — wordt bij de meeste exemplaren meer of minder duidelijk terug gevonden en bestaat uit een driehoekige figuur, waarvan de top het oog raakt en dat aan weerszijden begrensd wordt door twee breede witte strepen, radiaal verloopend, te beginnen bij den onderkant van het oog.

Van een bepaald legseizoen bij *Haplopeltura* heb ik tot nu toe niets gemerkt. Eieren werden zoowel in het begin als tegen het midden of einde van het jaar gevonden. Het legsel bestaat meestal uit 4 tot 5 stuks. De kleur is dof wit en de schaal bestaat uit een perkamentachtige, fijnkorrelige substantie. De eieren voelen den eersten dag zacht aan, doch de beide polen beginnen spoedig hard te worden, waarna er eenige overlansche deuken ontstaan, totdat tenslotte het overige gedeelte van de schaal eveneens hard wordt. Van enkele legsels werden de volgende maten genomen:

November 1935, 19×9 , 19×9 , 20×8 , 20×8 .

Maart 1936, 19×10 , 19×11 , 18×10 , 18×11 , 17×10 .

Juli 1936, 25×9 , 25×9 , 27×10 .

De eieren van het Juli-legsel wogen elk 3 gram; zij werden den 25sten Juli afgezet en kwamen op den 3den November d. a. v. uit. De levenslustige jongen hadden een nog sterker gewelfd schedeldak, waardoor de gelijkenis op den kop van een Japanschen Spaniel nog grooter was. Bij deze dieren wordt gesproken van een „appelkop“, welke uitdrukking men dan ook zeer goed zou kunnen gebruiken voor een omschrijving van den kop van *Haplopeltura boa*.

Van de dertig stuks welke ik tot heden ving, behaalde een mannelijk exemplaar maximaal een totale lengte van 788 mm. Van enkele was de staart beschadigd, en deze exemplaren zouden anders een totale lengte van waarschijnlijk 800 mm bereikt hebben. Veel grooter zal deze soort echter wel niet worden.

Bandjarwangi (Tjikadjang), 1937.

C. P. J. DE HAAS.

DIEREN, DIE ZICH NIET AAN REGELS STOREN

In mijn tuin, of liever in dien van mijn huisbaas, collega en vriend (de combinatie is heusch mogelijk) leven een aantal honingvogeltjes. Onlangs broedde er zelfs een paartje van *Leptocoma jugularis pectoralis* (HORSF.). Het mannetje heeft een staalblauwe borst en de soort wordt daarom volgens mijn Dierkunde-leerboek zwartborst-honingvogeltje genoemd.

Het nest hing, zooals gewoonte is bij honingvogels, aan het uiteinde van een tak vrij in de lucht. Deze positie schijnt nogal veilig te zijn tegen roovers.

Eén der poezen mijner buurvrouw klom tenminste dikwijls in het hek, waartegen de betrokken Bougainville groeide en ging dichtbij het nest op den loer liggen, maar had nooit succes. Een luid geroep der oude vogels uit den top van naburige boompjes maakte mij dan altijd op de poes opmerkzaam.

Overdag was het nest gewoonlijk onbezet, maar 's nachts broedde het wijfje onverpoosd. Het liet zich dan door niets storen. De bijgaande foto is dan ook op wonderlijk eenvoudige wijze zonder listige apparaten verkregen, namelijk door het dier na het instellen 10 seconden met een flashlight te beschijnen. Geen menselijk model bleef ooit zoo onbeweeglijk voor mij zitten!

Dikwijls had ik mij afgevraagd, waarom honingvogeltjes toch zoo'n speciale luifel boven den ingang van het nest noodig hadden. Ik begreep toen echter direct, dat zoo'n vogel met extra-langen snavel wel recht heeft op een luifel. Bij regen zag ik het water netjes afdruppelen vóór den snavel, die zodoende geheel droog bleef.

Honingvogeltjes leven inderdaad, zooals hun naam aangeeft, vooral van bloemennectar (zie jaarg. 1936 p. 110). Slechts enkele insectjes zijn noodig voor de eiwitbehoefte.

Tegen dezen regel schijnen mijn vogels nu allereerst te zondigen. Immers, ze zoeken voortdurend insecten en nemen zelfs vrij groote mee, zooals kleine sprinkhanen. Maar dit is slechts een afwijking ten bate van de jongen. Deze worden met de groote insecten volgestopt. Blijkbaar krijgen zij hetzelfde speciale kindermenu als de jonge rijstvogeltjes, nl. eiwithoudend voedsel om voor hun opbouw te dienen, terwijl later het dier voor zijn arbeid koolhydraten opneemt.

Voor wij de tweede „ongehoorzaamheid” bespreken, eerst een uitweiding over vogelbloemen!

Deze zijn speciaal geschikt voor vogels, zooals in dit tijdschrift reeds herhaaldelijk besproken is. De voornaamste kenmerken zijn opvallende kleur (dikwijls rood), veel honing, geen landingsterrein, geen geur, vrij groote bloemen. Deze kenmerken zijn niet toevallig, doch zorgen ervoor, dat de vogels de bloemen inderdaad opmerken, passen daarom bij bouw en zintuigen, en houden ongewenschte gasten op een afstand.

Wat doen nu de *Leptocoma* pa-en-ma? Zij bezoeken evengoed bloemen, die heelemaal niet ornithophil zijn! Het zijn die van een geurige rose oleander, de zeer geurige gele bloemhoofdjes van *Acacia farnesiana* WILLD. (n a g a s a r i), die eigenlijk nachtbloemen zijn en ook de witte trompetbloempjes van *Duranta Plumieri*



Fig. 1. *Leptocoma jugularis pectoralis*. Broedend wijfje bij avond.

Bandoeng.

[foto v. d. schr.]

JACQ. De laatste zijn echte insectenbloemen en worden ook druk door insecten bezocht. Ik zag dolkwespen, houtbijen en vlinders.

De honinghoeveelheid in oleander en *Duranta* is heusch niet bijzonder groot.

Onwettig bezoek van honingvogels is natuurlijk veel meer waargenomen, bijv. aan papaja-bloemen, die waarschijnlijk nachtvlinderbloemen zijn.

Een Britsch-Indisch onderzoeker¹⁾ heeft zelfs op grond van zulke afwijkende bezoeken aan de geurige bloemen van *Morinda tinctoria* (tjangkoedoe) beweerd, dat honingvogeltjes door geur aangelokt worden. Helaas schijnen vogels echter geen of weinig reukvermogen te bezitten. Ook overigens staan in dat artikel misvattingen. Er wordt bijv. gezegd, dat erkende reukloze vogelbloemen met roode kleur geen vogels aanlokken. De voorbeelden, die de schrijver noemt, worden echter wel degelijk door vogels bezocht. Als deze onderzoeker zegt, dat de kleur hoogstens een gids kan zijn en de honing hoofdzaak is, verkondigt hij een waarheid als een koe. Natuurlijk is de kleur geen einddoel voor den vogel.

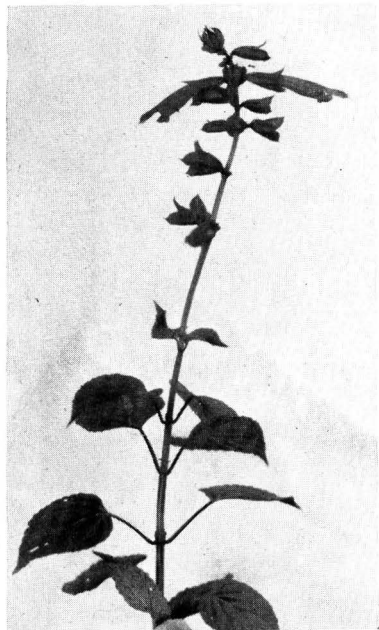


Fig. 2. *Salvia splendens*.
foto v. d. schr./

Door onze waarnemingen en die van anderen (zooals SINGH) is het begrip ornithophiele bloem niet ondeugdelijk geworden. Het geldt nl. slechts als norm, niet als ijzeren wet. De aanpassing aan de vogels heeft zin, als het erom gaat in de natuur meer aan de vogels op te vallen dan andere bloemen.

In mijn tuin gaan de vogels gedurende het broeden evenwel niet ver weg en raken ze ook vertrouwd met dingen, die eigenlijk buiten hun werkkkring liggen, evengoed als een officier op een buitenpost ook wel eens als dokter moet optreden.

Om nog een andere reden blijft het begrip vogelbloem van waarde en wel omdat het ook een negatieven kant heeft door het uitsluiten van andere bezoekers. Een ervaring met eenigszins „ondeugende” hommels op de onderneming Tanara (Pengalengan) moge dit verduidelijken.

Naast en door elkaar staan daar *Salvia splendens* KER. en *Salvia coccinea* L. Beide hebben ornithophiele kenmerken, doch bij de eerste zijn zij verreweg het duidelijkst, bijv. door de vuurroode kleur en ook door het ontbreken van een onderlip, zoodat geen landingsterrein aanwezig is. Javaansche berghommels (*Bombus rufipes*) bezochten ijverig de roode, rose en witte exemplaren van *Salvia coccinea*. Ze landden op de onderlip en hoewel de bloembuis dan doorknikte was toch blijkbaar nog nectar-opname en bestuiving mogelijk. Hoewel *Salvia splendens* veel meer honing bevatte, werd deze volkomen overgeslagen. Het landen zou er onmogelijk geweest zijn.

Nu de derde ondeugendheid!

¹⁾ T. C. N. SINGH, The scent and odour of flowers in relation to bird-pollination. Journ. Ind. Bot. Soc. XII, 1933.

In een vroeger artikel¹⁾ wees ik er op, dat honingvogels in het algemeen niet vóór de bloem zweven, doch erbij gaan zitten, in tegenstelling tot de Amerikaansche kolibri's. Dit onderscheid in gewoonten was de verklaring voor de disharmonie, want door hun aanpassing aan kolibri's kunnen de Amerikaansche bloemen hier minder goed door zittende vogels bestoven worden. Van 20 hier ingevoerde Amerikaansche vogelbloemen, waarvan gegevens bekend waren, werden 2 behoorlijk bezocht en bestoven, 4 weinig bezocht of slechts door bepaalde honingvogels, 4 werden geheel verwaarloosd en bij 10 werd inbraak gepleegd zonder bestuiving.

Nu lijkt het wel, of de honingvogels in des buurmans tuin mijn gering-schattend oordeel over hun vliegkunst in bovengenoemd artikel hebben vernomen, want sedert deze publicatie laat het mannetje vlak voor mijn raam zien, dat hij wél zweven kan. Hij zuigt dan (doet tenminste alsof), terwijl hij met vleugelgeklepper stilstaat voor de drie genoemde bloemen, oleander, *Acacia* en *Duranta*. En toch blijf ik volhouden, dat het onbeholpen gedoe is: niet te vergelijken met de kunsten der kolibri's, die zoo schitterend stilstaan in de lucht, dat men een haarscherpe tijdopname van ze kan krijgen.

Als er veel honing op te nemen is, gaan de honingvogels er bij zitten. Bij *Holmskioeldia sanguinea* RETZ. zag ik 4 „zwevende bezoeken”, maar behalve deze honderd en meer zittende.

In een enkel geval schijnt echter een Aziatische vogelbloem „zwevende bezoeken” te eischen.

Ik bedoel *Trichosporum pulchrum*, waar de bloemen nogal vrij in de lucht hangen; CAMMERLOHER²⁾ heeft reeds op deze bijzonderheid gewezen en citeert waarnemingen van *Arachnothera* vóór de bloemen zwevend. Helaas kon ik CAMMERLOHER's artikel niet voldoende in mijn bovengenoemde studie verwerken.

Ook DOCTERS VAN LEEUWEN zag Nectariniidae te Tjibodas (Gedeh) voor deze bloemen zweven (schriftelijke mededeeling).

De k e m b a n g s e p a t o e heeft eveneens zoo'n vogelbloem van meer Amerikaansch type. In mijn reeds eerder genoemd artikeltje vermeldde ik onregelmatigheden van honingvogels, die inbraak pleegden in deze bloemen. In die gevallen heb ik „onschuldig” gepleit, omdat de vogels er op nette manier eenvoudig geen toegang konden krijgen. Ik vernam later meer waarnemingen in deze richting. Op de onderneming Tanara zag ik op 1 Jan. 1937 zeer duidelijk, dat eenige wijfjes van *Aethopyga eximia* de bloemen van achteren bezochten en den snavel tusschen de kroon en de kelkbladen staken, hetgeen dus meer aan in-sluiping dan aan in-braak doet denken. Mijn indruk is dat de laatstbeschreven methode gevolgd wordt bij het zuivere *Rosa chinensis*-type, waar de kelkbladen niet nauw om de kroon heen sluiten, en voorts, dat er een gat wordt geboord bij vormen met bloed van *Hibiscus schizopetalus*, waar de kelkbuis langer en nauwer is.

Ten slotte nog als aanhangsel een geval, dat bijen buiten hun boekje gaan.

De mais is, zooals gewoonte is bij grassen, een windbestuiver. De stempels zijn groot en de bloemen onopvallend. Weliswaar zijn de stuifmeelkorrels voor

¹⁾ Disharmony between Asiatic flower-birds and American bird-flowers. Ann. du Jardin Bot. de Buitenzorg XLVIII (1937).

²⁾ Javanische Studien II, Oesterr. Bot. Zeitschr. 77 (1928), p. 46.

een windbestuiver erg groot, maar ze zijn toch glad en droog en worden in een geweldig aantal voortgebracht. Zij behooren dus uitsluitend door den wind getransporteerd te worden.

De mannelijke bloemen worden echter om het stuifmeel zeer dikwijls door de Indische honingbij (*Apis indica*) bezocht. Deze dieren klemmen zich aan de bloemen vast met den buik omhoog en schudden dan de naburige meeldraden dusdanig, dat hun buik geheel bepoederd wordt. (Gelukkig voor de plant valt een groot deel in de lucht). Dan volgt een activiteit met de pooten en men ziet voor zijn oogen de stuifmeelklonten in de zg. korfjes van de achterpooten groeien.

Na 2 minuten zijn groote gele ballen ontstaan en vliegt het bijtje zwaarbeladen weg.

Hoe het droge stuifmeel tot klontjes samengebald wordt, weet ik niet. Ik nam eens een klont van een bij af en bevond, dat toen tusschen de korrels een vloeistof aanwezig was en dat ze behoorlijk stevig samenhangen. Dit kan niet geschied zijn door eventueel kneden of beleedigen der korrels, waardoor sommige tot pap gewreven zouden zijn, want door bewerken met de vingers en platte pincetten kon ik de korrels niet doen samenplakken.

Ik kon het spelletje ook eens gadeslaan aan een tak, die binnenshuis stond. Enkele minuten, 5 à 10 nadat de ramen geopend waren, had reeds een bijtje de bloemen ontdekt. En na een afwezigheid van enkele minuten was het dier telkens prompt terug.

Dat de bloemen zoo makkelijk terug te vinden waren, is eventueel uit nagelaten reuk te verklaren, maar dat ze den eersten keer zoo gauw ontdekt waren, is „onbehoorlijk,”

gaat immers tegen ons idee van onopvallendheid der windbloemen in. Ook in een ander opzicht is de onregelmatigheid niet alleen aan het bijtje te wijten. De korrels zijn door de bij te bewerken omdat ze zoo onbehoorlijk groot zijn. Bij een aantal grassen vond ik de grootte schommelend tusschen 0,020 en 0,040 mm. Bij maïs is de grootte 0,080 mm. In een weinig windrijke omgeving vallen de korrels dan ook bijna loodrecht neer! De maïs is dus niet de best-denkbare windbestuiver.

De moraal is: Schematiseeren en indeelen is zeer nuttig en noodig, maar men verwachte er niet alles van.

Bandoeng.

L. VAN DER PIJL.

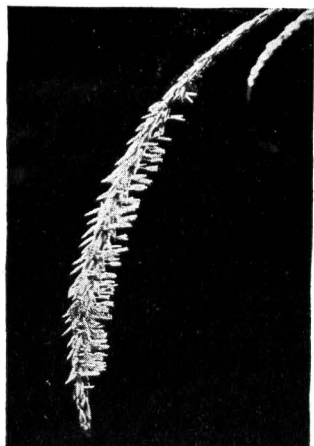


Fig. 3. Tak van de ♂ bloeiwijze van *Zea Mays*.
foto v. d. schr.]

KEERKRINGSVOGELS EN SLECHTVALKEN AAN JAVA'S ZUIDKUST

De „keerkrings”- of „tropenvogels” (*Phaëton*¹⁾ zijn vaak geprezen om de bijzondere schoonheid van hun verschijning. Het zijn echte zwemvogels, ongeveer zoo groot als een duif, met fraai zijdeachtig gevederte, dat in hoofdzaak wit is met zwarte teekening. De beide middelste staartpenen zijn buitengewoon verlengd. De groep is in slechts een drietal soorten verspreid over de zeeën van den tropengordel.

In de oudere literatuur worden voor Java de beide soorten *lepturus* en

¹⁾ PHAETON: naam uit de Grieksche mythologie, zoon van APOLLO, den zonnegod.