

kunnen fotografeeren. Dien dag gelukte het mij *Caprimulgus* op iets meer dan 1 meter afstand nogmaals te nemen (fig. 4), en zoo had ik dus zonder reflex-camera, maar met een gewoon ouderwetsch, omslachtig toestel op één meter afstand een broedenden vogel gefotografeerd, op een totaal kale zandplek, zonder eenige camouflage.

Ik kan niet aan den indruk ontkomen, dat het dier zich instinctmatig verlaat op zijn inderdaad frappante schutkleur. Toen ik klaar was, nam ik wat onvoorzichtig de zwarte doek van mijn toestel, hetgeen den vogel deed schrikken en opvliegen. Hij had nog steeds eieren.

Tenslotte nog een enkele opmerking. De beschrijving van het „nest” in VAN BAALEN als „een kleine verdieping van den grond, bedekt met eenige kruisgewijs over elkander gelegde bamboeblâren” is volgens deze waarneming onjuist. ROBINSON spreekt alleen van „a hollow in the ground with no attempt at a nest”, waarvan het laatste gedeelte inderdaad waar is, maar zelfs van eenige holte in den grond was hier niets te bespeuren. En dat de eieren een schutkleur zouden hebben, zooals de auteur daar ook zegt, kan ik voor dit geval geenszins beamen: als de vogel ze niet bedekt met zijn lichaam, vallen de eieren tusschen het dorre gebladerte licht op.

Pontianak.

J. DUNSELMAN.

EEN ZONDERLINGE VERGISSING VAN *COPERA* *MARGINIPES*

Een van de minst opvallende, maar toch vrij algemeen voorkomende beekjuffers op Java is wel *Copera marginipes* (RAMB.). De volwassen dieren zijn slanke, in hoofdzaak zwart gekleurde libelletjes, die zich bij voorkeur op donkere plekken onder overhangende planten aan de oevers van beekjes en poeltjes ophouden. Vooral de dan geheel zwart gekleurde wijfjes zijn wel zeer weinig in het oog vallend; de mannetjes krijgt men wat vaker te zien, daar zij oranjegeel gekleurde pooten hebben, terwijl het uiterste puntje van het achterlijf helderwit is gekleurd. Wanneer de mannetjes tusschen de planten rondvliegen, ziet men eigenlijk alleen het gele bundeltje gestrekt gehouden pooten en het witte achterlijfspuntje. Door de verborgen levenswijze heeft het dan ook een heelen tijd geduurd eer wij er in slaagden een behoorlijke foto van deze libel te krijgen (fig. 1).



Fig. 1. Mannetje van *Copera marginipes* (RAMB.), iets vergroot.
Buitenzorg, 's L. Plantentuin.

[foto v. d. schr.]

Zoo moeilijk te ontdekken de volwassen wijfjes zijn, zoo opvallend zijn de

jonge, nog niet uitgekleurde exemplaren, die geheel wit zijn (fig. 2). Aan deze jonge wijfjes kan men daarom ook het best de eigenaardige wijze van vliegen van *Copera* observeeren. Deze juffers hebben nl.

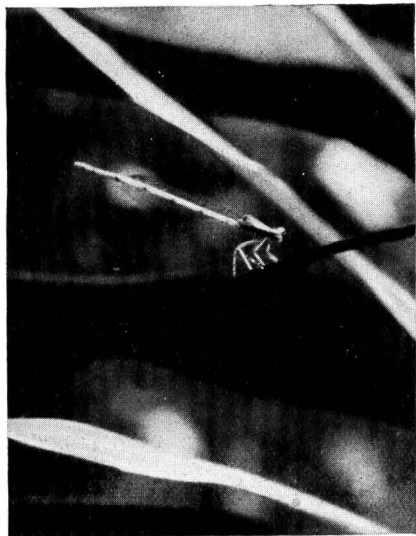


Fig. 2. *Copera marginipes*. Jong, nog niet uitgekleurd wijfje.

foto v. d. schr.]

Gng. Halang, Patjet.

(Dec. 1936) werd door LIEFTINCK reeds de aandacht gevestigd op de eigenaardige gedragingen van libellen bij hun voortplanting, waarbij o.a. werd opgemerkt, dat bij vele soorten het mannetje het wijfje vergezelt tijdens het eierleggen (D.T. N. Jub.-uitg. 1936, p. 104). Dit laatste is ook bij *Copera* het geval: na afloop van de eigenlijke paring blijft het mannetje het wijfje met zijn achterlijfstangetjes tusschen kop en borststuk vasthouden en zoo gaan zij op zoek naar een geschikte plaats voor de eieren. Deze vlucht duurt vaak langer dan een half uur, zoo nu en dan onderbroken door korte rustpoozen. Soms gaat het wijfje op een takje of een blad zitten en dan staat het mannetje vrij in de lucht rechtop op het wijfje; soms ook gaat het echtpaar aan een overhangend blad of een luchtworteltje hangen, waarbij dan òf het mannetje alleen òf beiden zich met de pootjes vasthouden (fig. 3).

De eieren worden in de stengels van zachte waterplanten, zooals *Utricularia* (LIEFTINCK, Treubia 14, 1934, p. 393) of op beschaduwde plekken in de halfrotte plantenresten aan de oevers van beekjes en poelen afgezet. Ook tijdens het eieren leggen blijft het mannetje loodrecht op den thorax van het wijfje staan.

Over het algemeen voert *Copera* dus een zeer verborgen levenswijze; een enkele maal krijgt men echter de gelegenheid haar wat beter gade te slaan en wel wanneer zij bij toeval in onze huizen verdwaald raakt. LIEFTINCK nam ze eenige keeren in het Museum te Buitenzorg (ook op de bovenverdieping!) waar,



Fig. 3. Paartje van *Copera marginipes*, hangend aan een luchtwortel.

Buitenzorg. [foto v. d. schr.]

terwijl ik kort geleden *Copera* eenige malen in een werkkamer van het Proefstation Malang aantrof. In dit laatste geval kwam *Copera* vermoedelijk uit den tuin van het proefstation.

Nadat ik reeds eenige malen een mannetje op mijn laboratoriumtafel had gezien, werd op een goeden dag een echtpaar waargenomen, dat zich op den rand van een groote glasdoos had neergezet in de typische post-copula houding, waarbij dus het mannetje een loodrechten hoek met het lichaam van het wijfje maakte (fig. 4). Toen ze door het fotografeeren opgeschrikt waren, bleven de *Copera's* eenigen tijd door de kamer en boven de werktafel rondvliegen, waarbij ze zich zoo nu en

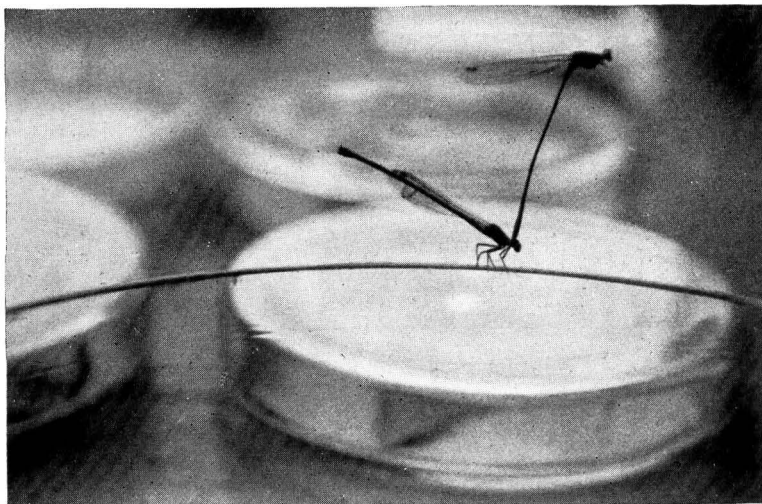


Fig. 4. *Copera*-paartje, zittend op den rand van een groote glasdoos op de laboratoriumtafel te Malang.

[foto v. d. schr.]

dan op verschillende laboratorium-utensiliën neerzetten om wat uit te rusten. Vooral de gladde, zwart gepolitoerde tafel scheen een groote aantrekkingskracht

op hen uit te oefenen, want na iedere rondvlucht door de kamer kwamen ze weer op de tafel terug. Na eenigen tijd merkte ik echter op, dat vooral een naad in de tafel hun belangstelling had: telkens zetten zij zich er op neer, liepen een eindje langs den naad, vlogen even op, kwamen weer terug enz., totdat op een gegeven moment het wijfje aanstalten maakte eieren te gaan leggen! Het achtereinde van het hoekig gekromde lichaam werd in de gleuf van het tafelblad gezet en er stevig ingeduwd. Een enkele maal was zelfs zichtbaar, dat de kleppen, die bij het inboren van eieren worden gebruikt, werden uitgezet. Nadat het wijfje ca een halve minuut in leg-

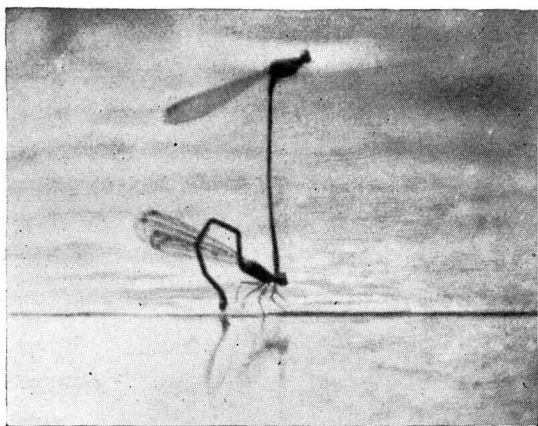


Fig. 5. *Copera* maakt aanstalten eieren te leggen
[foto v. d. schr.] in het tafelblad.

houding (fig. 5) had gezeten, werd de wandeling langs de gleuf voortgezet (fig. 6) en een eindje verder herhaalde het spelletje zich weer! Ongeveer iedere 10 cm werd de eigenaardige beweging uitgevoerd en toen het einde van de tafel was bereikt, vlogen de *Copera's* even op, zetten zich weer neer en begonnen nu de naad in tegengestelde richting te bewerken (fig. 7).

Hoewel geen eieren in de gleuf konden worden gevonden, heeft het er toch veel van of deze wel zijn afgezet en dat de eieren werden ingeboord in het vuil, dat zich in den naad had verzameld. Bovendien gingen, nadat minstens 15 keer „gelegd” was, de partners uit elkaar, hetgeen er ook op zou kunnen wijzen, dat het wijfje haar taak volbracht achtte.

Indien hier werkelijk eieren zijn afgezet, dan heeft dit tweetal zich wel erg vergist in de plaats, die het zich daartoe uitkoos. Wanneer men echter de foto's bekijkt, zou men zich kunnen indenken, dat de libellen de glimmend zwarte tafel voor een donker wateroppervlak hebben

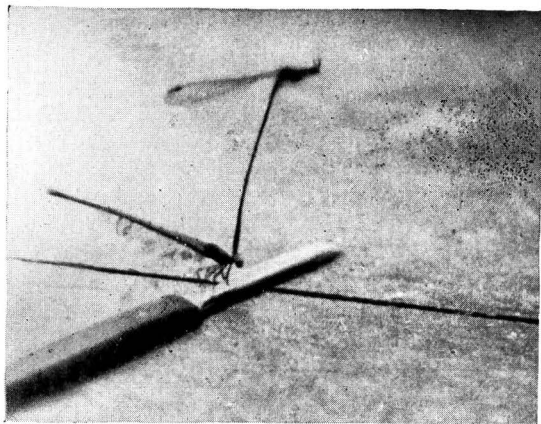


Fig. 6. Een hindernis bij de wandeling langs
[foto v. d. schr.] den naad in de tafel.

aangezien en den naad voor een drijvenden stengel.

Een dergelijk geval van „gezichtsbedrog” bij libellen, gevolgd door pogingen om eieren te leggen, staat echter niet op zich zelf. Zelf nam ik in Buitenzorg eenige malen waar, hoe *Orthetrum* wijfjes de glimmende cementen vloer van den overloop naar de bijgebouwen van mijn huis blijkbaar voor een wateroppervlak hielden en daarop eieren afstrijpen; de heer LIEFTINCK deelde mij mede iets dergelijks gezien te hebben van *Pantala* wijfjes op vochtige asfaltwegen en bovendien ook bij Nederlandsche libellen (*Sympetrum*) soortgelijke vergissingen te hebben geconstateerd. Dergelijke waarnemingen zouden er wel op kunnen wijzen, dat libellen bij de keuze van de legplaatsen vooral visueel te werk gaan.

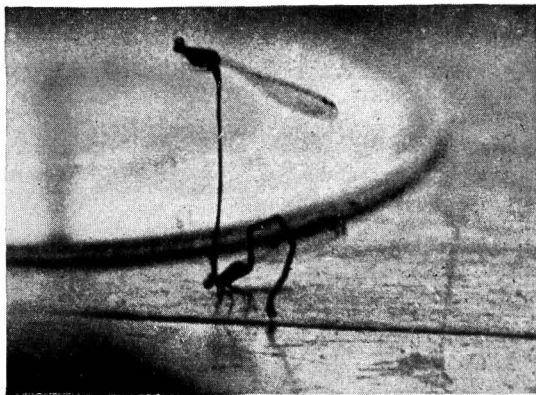


Fig. 7. De gleuf wordt in tegengestelde richting
bewerkt. [foto v. d. schr.]

Buitenzorg, Februari 1937.

H. R. A. MULLER.

Kalongtrek in West Borneo. — De volgende aantekening uit mijn dagboek is wellicht voor de lezers van dit tijdschrift nog waard vastgelegd te worden.

18 Februari 1934, Bika-Nazareth (Boven Kapoeasgebied). Opvallend zijn hier sinds eenige weken de duizenden (*sic*) kalongs, welke iederen avond van 5.30 tot 6.30 u. overtrekken. Ook weer allemaal in Westelijke richting, zooals vroeger in Ben. Martinoes (Embaloeh-Kapoeas-gebied) ook werd opgemerkt 's Morgens van 5 tot 6 u. komen ze in omgekeerde richting terug. Opmerkelijk is ook, dat zij den eenen avond hooger vliegen dan den anderen.

Pontianak.

J. DUNSELMAN.