

Fig. 3. *Cicindela analis* (F.) is van boven fraai bronskleurig, de uiteinden der dekschilden zijn metaalgroen, de onderzijde is metaalgroen, de laatste achterlijfsringen bruin. Eerste deel van de dijen bruin, verder deel der pooten zwart en wit behaard. De lengte is ± 13 mM., de breedte op de dekschilden $\pm 3\frac{1}{2}$ mM. Deze kever is lang niet zoovlug als N^o. 1 en 2.

Fig. 4. *Cicindela superba* (KOL.) is van boven zwartgroen met lichtere vlekken op de dekschilden. Pooten donkerviolet. Lengte ± 7 mM. de breedte op de dekschilden $\pm 2\frac{1}{2}$ mM.

Fig. 5. *Cicindela minuta* (OLIV.) is van boven licht bronskleurig, bezet met fijne roode stippels en donkergele vlekken. Pooten metaal roodgroen. Lengte $\pm 6\frac{1}{2}$ mM. de breedte op de dekschilden $\pm 2\frac{1}{2}$ mM.

Fig. 6. *Collyris emarginatus* (DEJ.) is geheel fraai staalblauw. Dijen oranjegeel overige deel der pooten blauw. Lengte ± 12 mM., de breedte op de dekschilden ± 2 mM.

Fig. 7. *Collyris tuberculata* (M. L.). Heeft een lengte van 16 mM. is over de dekschilden gemeten $3\frac{1}{2}$ mM. breed; is eveneens staalblauw en is op de dekschilden grofgestippeld. Dijen oranjebruin, schenen van boven violet, aan den beneden kant als de dijen gekleurd, eerste tarslid oranjebruin, 2^{de} tarslid, evenals de overige tarsleden van boven bruin van onderen zwart.

Buitenzorg, Augustus 1913.

G. O. JR.

EEN PAAR WAARNEMINGEN OVER HET VLEGVERMOGEN VAN INSECTEN.

Het heeft reeds meermalen mijne aandacht getrokken, dat in het algemeen het vliegvermogen der insecten door vele natuuronderzoekers te laag is getaxeerd en dat op die lage taxatie theorieën zijn gebaseerd, die op den duur niet houdbaar blijken. Zoo heet het gewoonlijk, dat op kleine, winderige eilanden niet veel gevleugelde insecten voorkomen, omdat zij zich tegen de kracht van den wind niet kunnen staande houden en te groote kans zouden loopen, naar zee te worden gedreven. Meermalen had ik echter gelegenheid waar te nemen, dat dit, althans in het algemeen, niet juist is en in verband daarmee schreef ik reeds in 1908 „Teysmannia” (pag. 365 van dien jaargang):

„De morgenuren van den 12^{den} April, op Poeloe Panggang (een der Duizend-Eilanden) doorgebracht, leerden mij echter geheel anders. Er woei een harde Zuidenwind, die ook aan de beschutte zijde van het zeer smalle, zich ongeveer Oost naar West uitstrekkende eiland goed merkbaar was, maar men kon niet waarnemen, dat de talrijke, vliegjes en kleine wespen, die daar op en om de bloeiende strandplanten waren te vinden zich daaraan ook maar eenigermate iets gelegen lieten liggen. Ofschoon de zee nauwelijks vijf meter van hen was verwijderd, vlogen en dansten ze lustig rond en zochten ze honing in de vaak langgesteelde bloemen, die door den wind in voortdurende, krachtige beweging werden gehouden.”

Onlangs had ik opnieuw gelegenheid, over dit onderwerp een paar waarnemingen te doen. Wij lagen met de „Brak”, het onderzoekingsvaartuig voor de visscherijen,

voor anker in de straat tusschen den Java-wal en Meeuwen-Eilanden in het Zuidoostelijk gedeelte van Straat-Soenda. Er woei een felle Oostenwind, die met kracht door want en tenten gierde en het helder blauwe water tot witgekuifde golfjes opjoeg. Die streek nu is rijk aan wespen, inzonderheid aan groote, bruinroode *Vespa*-soorten, die men er in groote kolonies in de boomen ziet hangen en van deze dieren had nu een geregeld verkeer plaats, recht tegen den wind in, van het eiland naar den vasten wal, over de vijf tot zeshonderd meter breede straat.

Er was daarbij geen sprake van verdwaalde exemplaren; men kreeg geheel den indruk van een opzettelijk, volkomen doelbewust oversteken der zee. In een rechte lijn en met stoere vlucht passeerden zij het schip. Het doel liet zich daarbij wel raden: op den Java-wal, stonden in het bosch talrijke *Boengoers* (*Lagerstroemia speciosa*) in vollen bloei, die aldaar een schitterenden aanblik opleverden en ongetwijfeld ook de aandacht hadden getrokken van de Wespen van het eiland.

Zij waren echter niet de éénige insecten, die dezen tocht ondernamen; want tot mijn groote verbazing deden een aantal kapellen hetzelfde en voor deze leek mij de onderneming heel wat gevaarvoller. Immers, hun algemeene lichaamskracht is zooveel geringer, daarentegen het vleugeloppervlak zooveel grooter, de vleugelslag zooveel langzamer.

Maar toch, hoewel ik er minstens een 25-tal zag passeeren, meestal Pieriden en enkele Danaïden, er geraakte geen enkele in zee. Soms een tiental meters hoog, soms vlak boven de oppervlakte van het water, worstelden ze om vooruit te komen. Zelden woeien ze een eindweegs terug, maar dikwijls werden ze door den wind omlaag gedrukt en vreesde men, ze met het water in aanraking te zien komen. Ik heb ze alle met den kijker zoover mogelijk gevolgd en ben overtuigd, dat ze ongedeerd den wal hebben bereikt.

Welke gevolgtrekking mogen wij hieruit maken? Ongetwijfeld deze, dat niet alleen voor teere en zwakke insecten het gevaar van passief door den wind te worden medegevoerd veel geringer is, dan men gewoonlijk aanneemt, maar dat het zelfs in sommige gevallen opzettelijk en met goed gevolg wordt getrotseerd, wanneer dat in de kraam der dieren te pas komt. De eerlijkheid gebiedt mij aan het bovenstaande toe te voegen, dat ook ik voor de bedoelde kapellen het oversteken van de straat onder zulke ongunstige omstandigheden a priori voor beslist onmogelijk zou hebben gehouden.

T. C. K.

Buitenzorg, 24 October 1913.

BOEKBEOORDEELING.

De Tropische Natuur in schetsen en kleuren door A. H. BLAAUW uitgave van het Koloniaal Instituut, Amsterdam.

Het is goed gezien van het Koloniaal Instituut dit boek uit te geven. Want het is in alle opzichten aanbevelenswaardig, het is een boek dat verdient in handen te komen van iedereen, die in den plantengroei van Nederlandsch-Indië belangstelt. Het is geen dor leerboek, doch een vlot en onderhoudend geschreven, voor elk ontwikkeld leek geschikt, rijk geïllustreerd werkje, waarin de schrijver vertelt van het vele, dat hij op zijn reizen door *Java* en *Sumatra* zag. Hij begint met het een en ander te vertellen over kleurenphotographie in de tropen, een onderwerp waarvan ik geen verstand heb en waarover ik dus geen oordeel vellen kan. Een groot aantal gekleurde reproducties, waarvan sommige