

We zijn nu op het rif gekomen en zoeken over de puntige uitsteeksels der koralen een weg tusschen allerlei kleine, ondiepe plasjes. Daarin heeft zich nu al het leven teruggetrokken. Garnalen en kreeften, waaronder de tot 2 dm. lange, zebraachtig gestreepte *Spookkreeft* (*Squilla*) met kort kopborststuk en lang met roeipooten uitgerust achterlijf en krabben, die dikwijls bijna niet te herkennen zijn onder een welige overgroeiing van wieren en hydroidpolypen, kruipen en zwemmen hier rond; dan een eindelooze verscheidenheid van slakken, waaronder naakte slakken met een bos van vleezige papillen op hun rug, die voor ademhaling dienen en de groote parelmoerglanzige *Trochus*, die visschers uit Singapoer hier verzamelen om uit de schelpen knopen te snijden (vandaar het groote aantal schaalsluitstukken, ronde schijven met een witte bolle kant en een bruine platte met spiraalteekening, dat men op het strand vindt; deze zijn n.l. onbruikbaar en worden dus door de visschers weggeworpen). Daarnaast vinden we donkerbruine, stekelige zeeappels, blauwe zeesterren en slangsterren met als duizendpooten kronkelende armen, die gemakkelijk afbreken, maar ook weer spoedig aangroeien en lange weeke zeekomkommers, verwanten van de tripang, die aan het vooreind om den mond een krans van fijn vertakte voelarmen dragen. De weeke huid van de zeekomkommers voelt aan alsof ze vol naalden zit; dit wordt veroorzaakt door talrijke kleine kalkankertjes, die hier het aaneengesloten kalkskelet der andere stekelhuidigen vervangen.

In korten tijd kan men hier op deze manier een groote verzameling dieren bijeenbrengen. Nu moeten we echter terug, want het water rijst al en over eenige minuten zal het geheele rif weer onder den zeespiegel verdwenen zijn. Dan stoort geen menschelijk wezen meer de stilte in de tuinen van Ratoe Loro-kidoel.

C. E. B. BREMEKAMP.

EEN MERKWAARDIGE WANDELLENDE TAK.

Ons medelid, de heer R. A. KERKHOVEN te Malabar zond mij een kolossaal exemplaar *Wandelende Tak* met de onderstaande mededeelingen omtrent het gedrag van dit merkwaardige dier.

„Eergisteren zond ik U een bamboekoker toe met een wandelende tak van buitengewone afmetingen. Ik hoop, dat dit reuzen-exemplaar Buitenzorg levend bereikt heeft, en dat U gelegenheid zult gehad hebben om zijne allures te bestudeeren. Misschien kunt U er een artikeltje over schrijven in de *Tropische Natuur*, en ik zend U daartoe ook nog eenige foto's, die ik hier van het dier nam.

Het merkwaardige is de combinatie van mimicry en het vermogen om schrik aanjagende houdingen aan te nemen. De dorens zijn zeer natuurgetrouw; dat zij echter niet als vanghaken dienst doen, bewijst de stand: de punten zijn n.l. naar buiten gekeerd, en niet naar den bek toe.

Als men het in rust zijnde dier aanraakt, verandert het plotseling van houding, en begint met zijn lange pooten te slaan, waardoor men onwillekeurig terugschrikt. Blijkt evenwel deze afwering niet voldoende te zijn, en merkt het dier, dat de belager nog niet gedécontenanceerd is, dan beschikt het over nóg een wapen, dat absoluut afdoende is. Dit wapen is uiterst merkwaardig, en bevindt zich aan het achterlijf. De anale (en genital L.)

opening n.l. is in den vorm van een bek ingericht, en wel in den vorm van een slangenbek. Tergt men het dier wat veel, dan wordt het achterlijf omgebogen, en

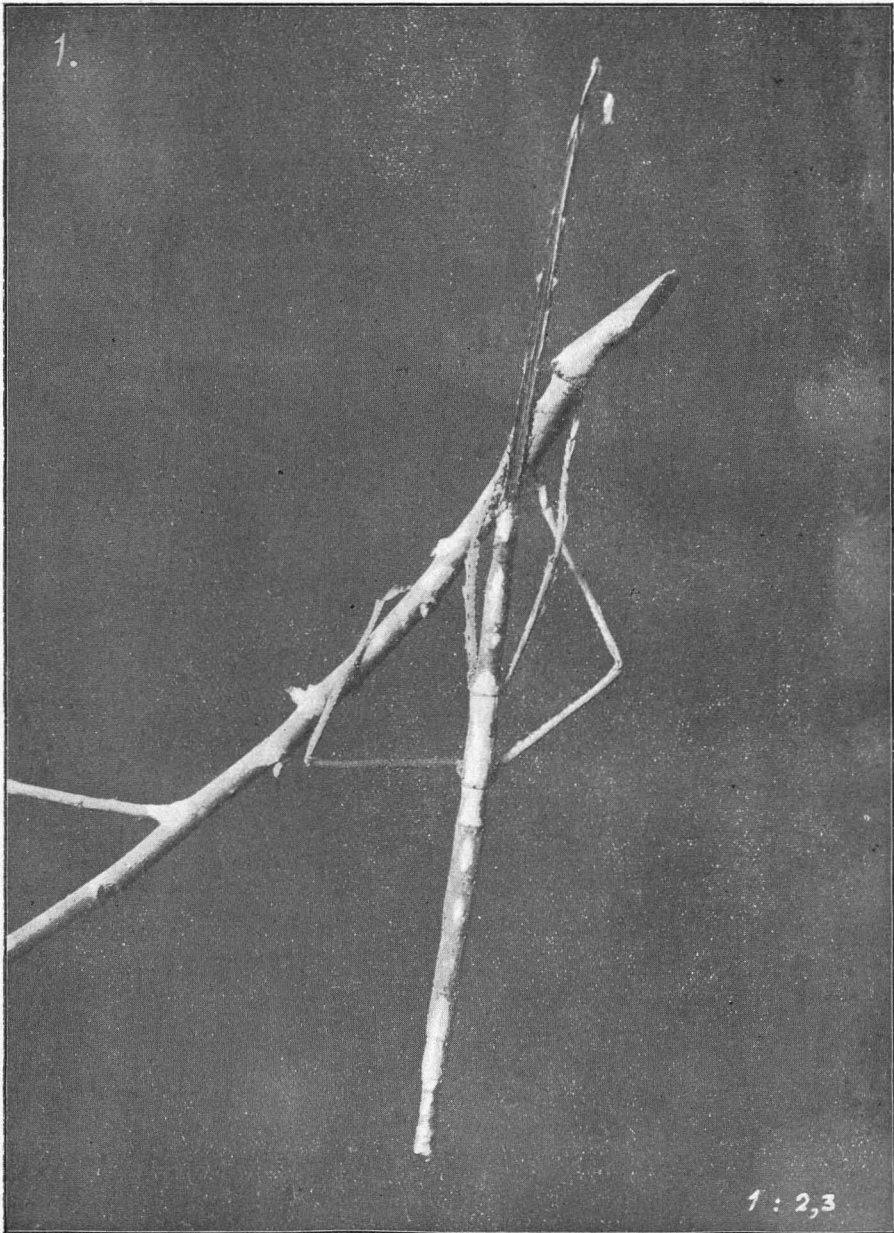


Fig. 1.
Wandelende Tak.

men kijkt ineens in een wijd opengesperden slangenmuil. De nabootsing is zóó verrassend, dat er bepaald moed toe noodig is, om het dier nog te durven aanpakken.

Ten eerste is de omkrulling van het achterlijf al griezelig, en doet aan een schorpioen denken. Maar verder ziet men dien open „bek”, donkerrood van binnen, met een tong, en twee haakjes, die precies op slagtanden gelijken, zoodat men een oogenblik waarlijk niet weet hoe men 't heeft.

De tong is geen gespleten slangentong, maar dat doet er natuurlijk minder toe.

Ik heb getracht het dier te photographeeren in zijn meest schrikwekkende houding, maar dat is mij helaas niet gelukt, en ik ben al blij, dat ik erin geslaagd ben de kiekjes te maken, die ik hierbij insluit. U zult als entomoloog wel weten hoe uiterst moeilijk het is, en hoeveel geduld ertoe noodig is om levende objecten in bepaalde standen te photographeeren.

Photo No. 1 geeft het dier weer in zijn natuurlijke houding. De verkleining is 1 op $\frac{2}{3}$. De totale lengte met uitgestrekte voorpooten bedraagt 34 cM. en de lengte van het lichaam alleen 20 cM. De dikte is nagenoeg 1 cM. Men ziet duidelijk de dorens en de schimmelvlekken.

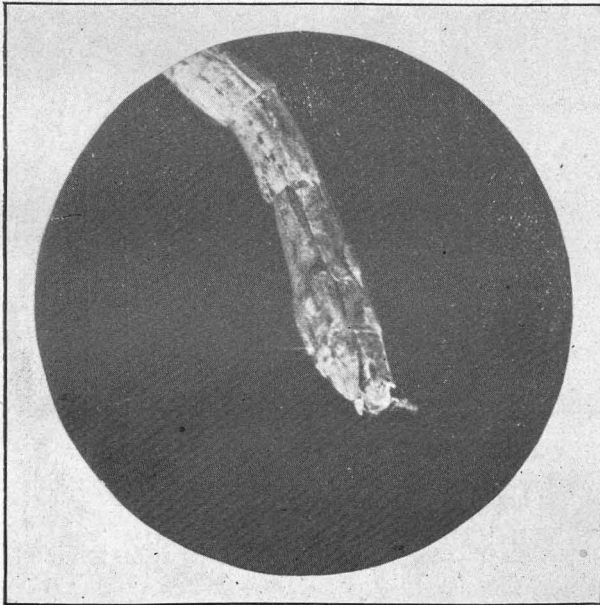


Fig. 2.

De laatste segmenten van het achterlijf.

Op No. 2 had ik willen trachten den slangenmuil te photographeeren. Voordat ik het toestel scherp ingesteld had, een plaat ingezet en belicht, was echter de muil, i. c. de anale opening reeds weder gesloten. Toch ziet men met eenigen goeden wil duidelijk eenige overeenkomst met een slang. No. 3 geeft het achterlijf weer in de schorpioenachtige omgebogen houding, en met den „muil” half open. Het moment dat de muil wijd openstond, was alweer voorbij, toen ik het toestel klaar had voor de opname. No. 3 is misschien *iets* vergroot, maar niet veel. Waarvan het dier leeft, heb ik niet kunnen uitmaken.

Het is slechts bij enkele inlanders bekend. De Soendaneesche naam is „Tjiang-tjiang”. Dit is een klanknabootsende naam, want volgens mijne zegslieden maakt de wandelende

tak het tjilpende geluid, dat men, vooral bij avond, zoo dikwijls in de boomen hoort. De waarheid van dit beweren heb ik nog niet kunnen uitmaken. Het geluid is mij zeer wel bekend, maar ik heb nog nooit gelegenheid gehad, om te onderzoeken of het niet van een nachtvogel afkomstig is. Weet U daar misschien meer van? Sommige inlanders noemen het dier ook „nanahaonan” en onderscheiden zelfs de „nanahaonan leuweung” en de „nanahaonan lemboer”.

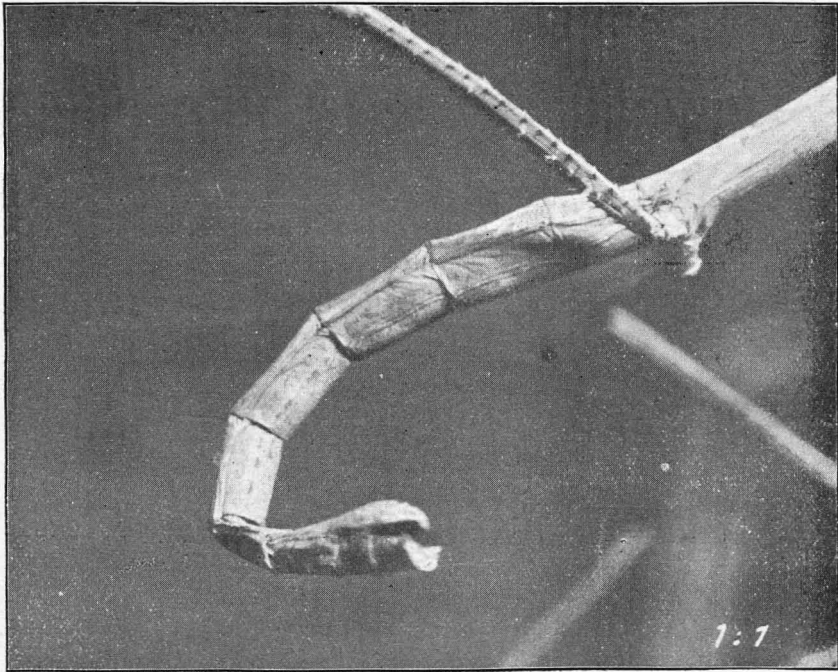


Fig. 3.

Achterlijf in omgebogen houding met den „muil” half open.

Als U er misschien iets over schrijft, wilt U dan meteen den Latijnschen naam vermelden? Is het niet een *Phasmidae*?

U zoudt er nog bij kunnen vermelden, dat het dier mij gebracht werd door een mijner employés, den heer NICKEL, die erin slaagde om het nagenoeg onbeschadigd, uit het bosch aan de Tjilaki, thuis te brengen. Het had zich, bij het openkappen van een weg, op den arm van een der inlanders vastgehecht en deze was half flauw gevallen van den schrik.”

R. A. V. KERKHOVEN.

Jammer genoeg was het dier na de reis niet meer in zeer goede conditie. Het weigerde te eten van de djamboebladeren, die we het hebben voorgezet en is, na enkele dagen te hebben gekwijnend, gestorven, doch niet zonder nog enkele eieren te hebben gelegd, of liever te hebben laten vallen.

Het slaan met de gedoornde pooten en het ombuigen van het achterlijf heb ik eveneens waargenomen, doch de gelijkenis van de laatste abdominale segmenten met een slangenkop is mij niet opgevallen. Ik had echter toen het schrijven van den heer van

KERKHOVEN, dat we hierboven hebben afgedrukt, nog niet ontvangen en heb er dus niet speciaal op gelet; ook was het dier niet meer in goede conditie, wat wel de oorzaak kan zijn geweest, dat het zijne kunsten niet meer heeft willen vertoonen. We hebben hier dus een voorbeeld van protectieve mimicry, het gelijken op een tak en een anologon van de z.g. „warning colours” alleen dat het hier geen kleuren, doch meer vormen zijn, die de gelijkenis met een gevaarlijk dier veroorzaken.

Over het algemeen geloof ik echter, dat er aan dergelijke gelijkenissen teveel waarde wordt toegekend. Vragen we ons af, wat wel de voornaamste vijanden van dergelijke insecten als onze *Wandelende Tak* zijn, dan komen allereerst vogels in aanmerking en wel vrij groote vogels, (tegen mieren helpt de demonstratie der slangenkop natuurlijk niet.) En nu is het zeer de vraag, of de vertooning daartegen ook maar eenig nut heeft. Dat de mensch van dergelijke dingen schrikt, als de gelijkenis met een slangenkop van de laatste segmenten van deze *Phasmiden*, is er geenszins nog een bewijs voor, dat de vertooning ook op andere dieren eenigen indruk maakt en de mensch kan toch als vijand van deze dieren niet in aanmerking komen.

De latijnsche naam van het dier is mij niet bekend. Het geleeke het meest op een *Cyphocrania* of daaraan verwant genus, doch het was in de collectie te Buitenzorg nog niet aanwezig. De heer K. A. R. BOSSCHA heeft voor een insect, dat zeer groote gelijkenis met de bovengenoemde soort vertoonde en dat hij in het Rafflesmuseum te Singapore zag, de naam *Phebalosoma cantori* genoteerd. Zonder vergelijking der exemplaren ontbreekt echter zekerheid.

De soort is vleugelloos of heeft tenminste vleugellooze wijfjes, wat bij deze groep meer voorkomt. Het ontvangen exemplaar mist de vleugels geheel en toch legde het eenig eieren, die zeer veel op die van *Cyphocrania* geleken. Jammer genoeg ben ik de weinige exemplaren bij een verhuizing kwijt geraakt.

De zeer fraaie foto's beelden wij gedeeltelijk hierbij af. Den heer KERKHOVEN zij voor het een en ander dank gebracht. Misschien dat opzending van een volgend exemplaar beter slaagt en het ons gelukken zal, een exemplaar eenigen tijd in leven te houden.

We hopen binnenkort eens iets over de *mimicrytheorie* te vertellen en we komen dan ook nog wel op dit speciale geval terug.

S. L.

DE ILE TOEANA EN NOG WAT.

We leven hier op eene der hoogvlakten van Midden-Celebes, ruim 1000 M. boven de zee. Er is hier heel wat moois op plant- en dierkundig gebied. Jammer dat men zoo dikwijls bot vangt (zelfs op ruim 1000 M.) wanneer men de boeken naslaat. Vaak vindt men den naam niet, dien men zoo graag wil weten.

Vanmorgen bracht men mij een slang. Vijf dagen lang had zij in een bamboekoker gehuisd en aarde gegeten, verzekerde mij de brenger. 't Was een prachtdier, omstreeks 60 c.M. lang, wat platgedrukt, zoodat zij 2 × zoo breed was als hoog (wellicht een gevolg van hare overvloedige maaltijden), een stompen kop en dito staart, zoodat de inlanders beweren, dat het dier twee koppen heeft. De hoofdkleur op den rug is zwart, met vele koraal-roode vlammen van den buik opwaarts. Van onder was zij egaal koraal-rood, op afstanden van ruim 1 c.M. door een zwarte schublaag overdwars, in vakken verdeeld.