

ook vrij veel exemplaren voor van *Lysidice fallax*, welke soort FAUVEL voor identiek houdt met de door HORST voor het eerst beschreven en in het voorgaande als w a w o aangeduide *Lysidice oele*, ofschoon hij de oorspronkelijke beschrijving van HORST niet heeft kunnen raadplegen. Die identiteits-kwestie kan ons hier verder niet schelen, maar wat ons wel interesseert, is het volgende: Hoe komt het, dat het door HORST onderzochte en eveneens uit de Molukken afkomstige monster w a w o-wormen hoofdzakelijk uit *Lysidice oele* bestond en het door FAUVEL onderzochte monster uit *Eunice viridis*?

Ik kan uiteraard hiernaar slechts gissen. Er kunnen zich — dunkt me — twee mogelijkheden hebben voorgedaan. Indien we b. v. aannemen, dat niet ieder jaar *Eunice viridis* en *Lysidice oele* in even groote hoeveelheid plegen uit te zwermen, dan zou het hebben kunnen gebeuren, dat, toen het door HORST onderzochte monster werd verzameld, *Lysidice oele* ver in de meerderheid was, terwijl op het tijdstip, waarop het door FAUVEL onderzochte materiaal gevischt werd (28 Mei 1929), *Eunice viridis* in veel sterkere mate aan het uitzwermen was dan *Lysidice oele*. Een andere mogelijkheid is deze, dat b. v. *Lysidice oele* pas begint te zwermen, kort voordat of kort nadat de uitzwerming van *Eunice viridis* heeft plaats gehad; het hangt dan maar van het tijdstip af, waarop men een monster verzamelt, of dit in hoofdzaak zal bestaan uit de eene soort dan wel uit de andere. Men ziet, het onderwerp „w a w o” vertoont tot op den huidigen dag nog altijd eenige duistere punten, die om opheldering vragen.

Medan, Maart 1932.

J. C. VAN DER MEER MOHR.

OERWOUD-IMPRESSIES

2. Awe sidom (Rotan-mieren)

Een der assistent-veldgeologen van de B. P. M. vestigde mijn aandacht op een mierensoort wonende in bepaalde soorten rotan, welke mieren, verontrust zijnde, een ruischend geluid voortbrengen als dat van droog fijn zand over papier gestrooid. Zooiets was mij op mijn dwaaltochten door Sumatra's bosschen nog nooit opgevallen. Ik beloofde den „dokter tanah” op het verschijnsel te zullen letten, en hem als ik er meer van te weten mocht komen een en ander er van mede te delen.

Tijdens een speurtocht naar olifanten in het oerwoud bewesten de „klapa sawit”-onderneming Karang Inoue maakte ik voor het eerst kennis met de mieren met het ruischende geluid. Mijn Atjehsche gids, van te voren geïnstrueerd, vertelde mij van het bestaan van awe sidom (rotan-mieren), die in rotan semoet huisden. Gedurende dezen sluiptocht naar de dikhuidige slurfdieren wees de Atjehsche woudlooper mij een paar keeren rotan semoet-stoelen aan, waarin inderdaad mieren huisden, die een ruischend geluid voortbrachten. Aangezien ik bij die gelegenheid geen tijd had om er nader op in te gaan, en ik ook meer toegerust en gewapend was voor een olifanten- dan voor een mierenjacht, besloot ik een anderen keer deze plaats weer eens op te zoeken.

De heer W. C. VAN HEURN, wien ik over deze kwestie om inlichtingen vroeg, was zoo vriendelijk mij mede te delen, dat de kwestie interessant genoeg is, om er

verder op in te gaan. Hij schreef o.m., dat een tiental jaren terug wijlen de heer L. C. WESTENENK, de schrijver van het boek: „Waar mensch en tijger burens zijn”, reeds zijn aandacht op zulk een soort mieren had gevestigd. Alleen kon de heer VAN HEURN zich niet meer herinneren of die mieren ook in rotan woonden.

Op een goeden Zondag toog ik op de mierenjacht, gewapend met eenige leeg bussen, een klein stukje cyaankali en een fototoestel. Zonder veel moeite of omwegen vond mijn Atjehsche pawang oetan (oerwoud-specialist) de plaats van de rotanstoelen terug. De rotan groeide aan de oevers van een alor(rivier)-bedding. Te oordeelen naar de modder- en slibsporen aan de rotanstengels moest de stoel in den regentijd bij bandjir onder water staan. Het waren vinger-



Fig. 1. Stengel (a) met ochrea (b) en blad (c) van rotan semoet uit Peureula', waarin nesten van *Camponotus chalconotus*.



Fig. 2. Rotan semoet uit Djoelo Rajeu. Jonge en oude stengel met nesten van *Crematogaster rogenhoferi* in en om de ochreae.

tot duimdikke rotans, 20 tot 25 meter lang, die zich slingerden door het dichte gebladerte en de hooger staande begroeiing en zich omhoog wron- gen om ook een ietsje te bemach- tigen van het zonlicht. Volgens een meegenomen schetskaart bevond de vindplaats zich op een met oerwoud begroeide vlakte, 31 m boven zee.

Bij het aanraken der rotan- bladeren konden we het reeds genoemde geruisch-verschijnsel waarnemen. Het trad even na de aanraking op vele plaatsen tegelijk op. Daarna nog een paar malen. Dit gelijkelijk optreden van het geluid als op een gege- ven sein was zeer opmerkelijk.

Hoe ontstond nu dit geluid? Na aanraking der bladeren traden eenige mieren uit het nest door

een gaatje in de bolvormig uitgezette bladscheeden (ochreae). Het waren vrij groote mieren, waaronder eenige veel grootere exemplaren met stevige kaken. Na wat heen en weer geloopt te hebben, brachten de mieren het ronde achterlijf

in trillende beweging, daarmede tegen de rotan slaand of tikkend. Deze zelfde beweging, voortgebracht door de zich in het nest bevindende soortgenooten, tegen de droge bladscheeden, met de holte daaronder als klankversterker, moest wel het eigenaardige geruisch voortgebracht hebben. Alleen voor het optreden van het geluid op verschillende plaatsen tegelijk kon geen verklaring worden gevonden.

De nesten bevonden zich in de ruimte tusschen de langwerpige opgebolde bladscheeden en den rotanstengel. Door deze opbolling en passende aansluiting van de randen der bladscheeden aan de rotanstengels werden voor water ondoordringbare ruimten gevormd, waarin de mieren zich een toegang verschaften, door een rond gaatje van 2 à 3 mm middellijn in den rand der bladscheeden te bijten.

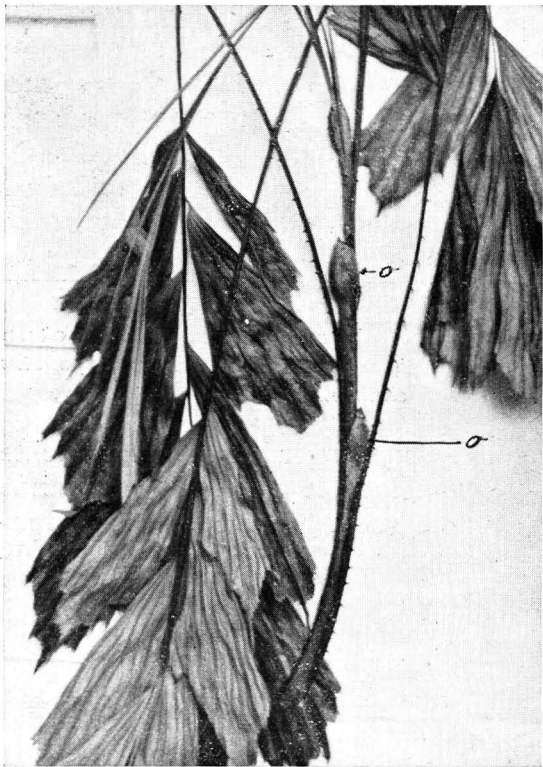


Fig. 3. *Korthalsia* sp. uit Djoelo Rajeu. Jonge plant met nog onbewoonde ochreae (o).

Het verzamelen van materiaal voor onderzoek, i. c. determinatie van rotan en mieren, geschiedde niet straffeloos. Tallooze pijnlijke beten moesten worden verduurd. Vooral de beten van de flink gekaakte exemplaren waren bijzonder gevoelig.

Dr D. F. VAN SLOOTEN was zoo vriendelijk zijn gewaardeerde tussenkomst te verleenen voor identificatie der rotan, die *Korthalsia* bleek te zijn. Ook de mieren werden aan een nadere kennismaking onderworpen, waartoe zij in geconserveerden toestand een reisje maakten naar Holland, alwaar Dr AUG. STÄRCKE de bereidwilligheid had de mieren te bestudeeren. In een dankbaar ontvangen uitvoerig schrijven deelde ZEd. mede, dat het toegezonden materiaal behoorde tot het subgenus *Myrmoplatys* FOREL van het geslacht *Camponotus*, waarvan alle soorten in de gezwollen bases der bladeren van *Korthalsia* leven. De mieren zelf bleken een nog niet beschreven subspecies te

zijn van *Camponotus chalconotus* MENOZZI 1929.

Eenigen tijd na bovengenoemde vondst trof ik in de bosschen van Djoelo Rajeu (Oostkust van Atjeh) weder een mierenkolonie aan, huizend in een rotan. Zoowel mieren als rotan zagen er anders uit dan de boven beschrevene. Ook hier werden de holten onder de bolvormige bladscheeden bewoond, tot welke door het uitbijten van kleine gaatjes toegangen werden gemaakt. Ook werden, waarschijnlijk door den snellen „bevolkingsaanwas”, de nesten om de bladscheeden gebouwd, ter vergrooing van de oorspronkelijk onder de bladscheeden gelegen en thans te klein geworden woning. Ook thans verleenden de genoemde heeren hun hulp bij de determinatie van rotan en mieren. De rotan was weder een *Korthalsia*, terwijl de mieren tot *Crematogaster rogenhoferi* MAYR 1878 var. *lutea* behoorden.

Intusschen bleek — uit van welwillende zijden toegezonden uittreksels van artikelen en literatuur —, dat het benutten van de ruimte onder de bladscheeden van rotans door mieren als woonplaats een reeds van ouds bekend feit is¹⁾. Uit de naar aanleiding van de vondst van de awe sidom in het Peureula'sche en Djoelo Rajeu ontstane correspondentie leek het mij de moeite waard het volgende te lichten uit J. BEQUAERT, *Ants in their diverse relations to the plant world* (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XLV, 1922, p. 499 — 500).

„*Korthalsia scaphigera* MARTIUS. In Sumatra BECCARI found the ocrea of the leaves perforated on the sides and inhabited by *Camponotus hospes* EMERY; in Borneo a related *Camponotus* was found in this palm. According to RIDLEY the natives of the Malayan Peninsula call this palm „rotan semoet” or ant-rattan.

Korthalsia echinometra BECCARI. The ant found in Sarawak in this palm by BECCARI was *Camponotus contractus* MAYR, which had cut an entrance. On passing near the plant one may hear the ants running along the walls of the ocrea, which acts as a resonator. EMERY described *C. contractus* var. *scortechinii* from specimens taken in the ocrea of *Korthalsia echinometra* in Perak.

Crematogaster difformis F. SMITH had settled in the ocreae of specimens of this palm cultivated at Buitenzorg; it had not pierced an orifice as did the *Camponotus* mentioned above, but merely made its way along the slight depression near the upper margin of the ocrea.

Camponotus contractus var. *buttesi* FOREL from Kwala Lumpur, Selangor (Malacca), was found in the hollow swellings of a plant called by the natives „rotan udang”, in which the workers made a peculiar noise at night (FOREL). According to RIDLEY this is the Malayan name of *Korthalsia echinometra*.

Korthalsia angustifolia BLUME. Malay Region. In Sumatra BECCARI found the ocreae pierced with a hole and inhabited by *Camponotus korthalsiae* Em.

Korthalsia horrida BECCARI, *K. scortechinii* BECCARI and *K. cheb* BECCARI, all from the Malay Region have a similarly constructed ocrea, with an orifice undoubtedly pierced by ants which have not been identified”.



Fig. 4. *Korthalsia* sp. uit Djoelo Rajeu met door „bevolkingsaanwas” om de ochreae uitgebouwde nesten van *Crematogaster rogenhoferi*.

F. J. NAINGGOLAN.

¹⁾ RIDLEY beschreef het verschijnsel in de *Annals of Botany* XXIV, 1910: *Symbiosis of Ants and Plants*.