

„Boe” had één eigenaardigheid waarvan het doel mij nog steeds niet duidelijk is geworden. Zijn ontlasting bestond behalve uit de gewone faecaliën soms uit een



Fig. 3. Hij kon uren in de zon staan braden.

kalkmelkachtig vocht en dat spoot hij door zijn achterlijf iets te draaien afwisselend tegen beide pooten, zoodat ze na opdrogen net als gekalkt leken, terwijl hij ook nog vaak met de teenen van de andere poot de pas „gekalkte” omvatte en deze als het ware door op en neer bewegen heelemaal gelijkmatig inwreef.

En waarom kalkte hij zijn anders grauwe pooten? Ik voor mij meen dat als hij staat te visschen grauwe pooten vanuit het water naar boven gezien veel opvallender zijn, temeer daar zijn buik ook geheel spierwit is. Maar of dit de juiste verklaring is? Ik geef gaarne mijn meening prijs voor een betere.

Als bewoner van het strand hield „Boe” van de warmte. Hij kon uren in de zon staan te braden en als hij 's ochtends wat verkleumd was of het zonnetje scheen wat te waterig naar zijn zin, dan spreidde hij zijn groote vleugels wijd uit, boog zich voorover op één been en strekte het andere recht naar achter. Was dat voetje genoeg gewarmd dan deed hij een pasje vooruit en strekte het andere uit in de zon.

Helaas kunnen we „Boe” niet meer tot onze huisgenooten rekenen, want op een keer viel hij bij het visschen in de vergaarbak van de fabriek voorover in het water en verdronk. Arme „Boe”, . . .

C. J. TIRION.

OVER TWEE STYRAX-GALLEN EN HUN BEWONERS (Voorloopige mededeeling)

„Matjem karang dari Poeloe Berhala”, beweerde mijn verzamelaar met iets in zijn stem, dat een zweem van verbazing verraadde. Hij doelde op de gelijkenis van de beide hier afgebeelde *Styrax*-gallen met de brokken koraal, die we indertijd

van onze tochten naar bovengenoemd eiland hadden meegebracht. Die gelijkenis — de lezer oordeele zelf — valt werkelijk niet te ontkennen.

Op soorten van het geslacht *Styrax* komen verschillende galvormingen voor; Prof. DOCTERS VAN LEEUWEN beschrijft er niet minder dan 15, welke in Nederlandsch-Indië gevonden worden. De twee gallen, waarop ik thans meer speciaal de aandacht wil vestigen, kan men o. a. aantreffen op *Styrax*-boomen in het bosch langs het gedeelte tusschen Bandar Baroe en Lau Deboek Deboek van den asweg Medan-Brastagi. De bewuste boomen, die Dr VAN STEENIS van het Herbarium te Buitenzorg — onder voorbehoud — tot *Styrax sumatrana* MIQ. brengt, zijn door hun zacht lichtgroen loof nogal opvallend; de verdorde gallen zou men op het eerste gezicht voor vruchttrossen verslijten. Beide zijn takgallen, die door bladluizen (*Astegopteryx*) veroorzaakt worden. De gevleugelde exemplaren, noodig om de soort te kunnen determineren, kende men tot dusverre niet; in Februari-Maart heb ik ze gevonden, zoodat we nu mettertijd er wel achter zullen komen, met welke soort of soorten we hier te maken hebben ¹⁾.

De eene gal (fig. 1) bestaat uit een bundel langgerekte, dichotoom vertakte, nauwe, holle buizen en al die buizen of galkamers zijn overlans gespleten; de andere gal (fig. 2) is veel compacter gebouwd en bestaat uit een aantal onregelmatig vertakte, wijde, holle kamers, die echter geen overlansche spleet vertoonen, maar in de plaats daarvan voorzien zijn van kleine openingen. Zoowel de „alcicorniforme” als de „coralliniforme” gallen kunnen op een en denzelfden boom, ja, vlak bij elkaar op een en denzelfden tak voorkomen, zooals in fig. 1 te zien is. Zit een flink ontwikkelde



Fig. 1. Takje van *Styrax* sp. met „alcicorniforme” Aphiden-gallen ($\times \frac{1}{2}$).

¹⁾ Kort geleden kreeg ik bericht van den heer D. HILLE RIS LAMBERS, den Wageningschen entomoloog aan wien ik het Aphiden-materiaal ter onderzoek had toegezonden, dat wij inderdaad met 2 verschillende *Astegopteryx*-soorten te doen hebben. Beide zijn het nieuwe soorten; een uitvoerige beschrijving ervan is verschenen in de Miscellanea Zoologica Sumatrana (no. LV). Voor zijn hulp bij het op naam brengen der *Styrax*-Aphiden betuig ik hier gaarne den heer HILLE RIS LAMBERS mijn welgemeenden dank.

gal op een dunnen tak, dan sterft het gedeelte van den tak, dat boven de gal uitsteekt, meestal af.

De figuren 1 en 2 geven gallen weer van doorsnee-afmeting; ze kunnen echter heel wat grooter worden en vooral onder de alcorniforme gallen kan men omvangrijke exemplaren aantreffen. Daarbij varieeren deze ook vrij sterk in habitus. Het eene exemplaar bezit talrijke korte, dicht opeengedrongen staande galkamers,

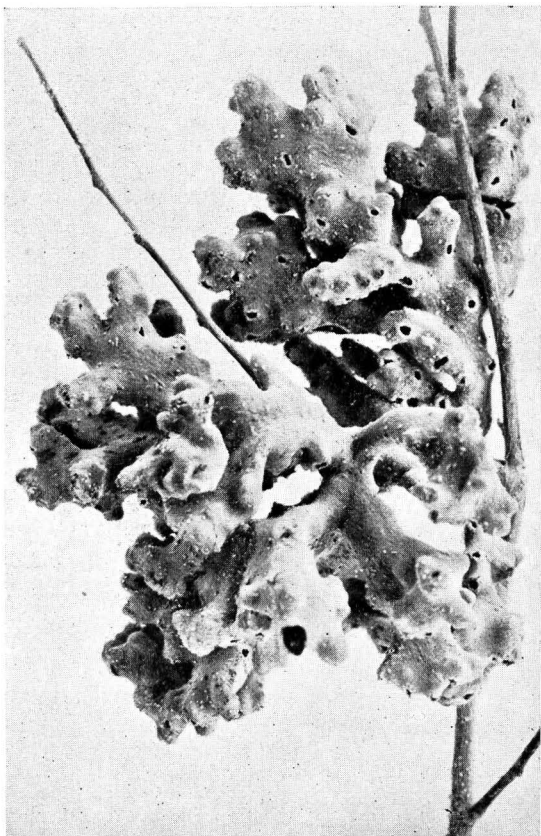


Fig. 2. Takje van *Styra x* sp. met „corallini-forme" Aphiden-gallen ($\times \frac{1}{2}$).

een ander exemplaar heeft daarentegen betrekkelijk weinig, doch zeer lange galkamers¹⁾ en krijgt daardoor een meer ijle habitus; tusschen deze beide uitersten vindt men dan allerlei overgangen. Ook de coralliniforme gallen vertoonen een dergelijke variabiliteit in uiterlijken vorm. Deze laatste komen, naar het me toeschijnt minder algemeen voor dan de alcorniforme gallen, maar het kan best zijn, dat dit slechts een plaatselijk verschil is. Hoe precies de ontwikkeling der gallen verloopt en hoe lang hun levensduur is, dient nog nader opgehelderd te worden²⁾. De kleur der alcorniforme gallen is dof grijsgroen, die van de coralliniforme gallen grijs tot licht geelgrijs.

Het zou wel een wonder mogen heeten, indien de *Styra x*-Aphiden geen speciale vijanden bezaten, hoe veilig beschermd overigens hun behuizing ook moge lijken. En inderdaad heb ik bij onderzoek van een aantal gallen reeds enkele van zulke vijanden kunnen ontdekken, nl. de larve van een Syrphide en van een Coccinellide en een Microlepidopteren-rupsje (Pyralide). Vele zweefvlieg-larven — evenals de larven van bepaalde O. L. Heersbeestjes — staan bekend als verdel-

gers van bladluizen, daarom genieten ze bij onze tabaksplanters ook zulk een uitstekende reputatie.

Het opkweken van de Pyraliderupsjes in het laboratorium te Medan bracht natuurlijk zijn eigenaardige bezwaren mee. Gelukkig zaten er in de galkamers ook poppen en daaruit zijn de in fig. 3 afgebeelde vlindertjes te voorschijn gekomen. Lang niet alle poppen leverden vlindertjes op; vrij veel bleken er beparasiteerd te zijn door sluipwespjes (een Chalcidide, *Tetrastichus* sp.). Een paar maal kwam er uit

¹⁾ De buizen kunnen een lengte van 20 — 22 cm bereiken.

²⁾ Het is wel eigenaardig, dat ik nog nimmer de jongste stadia van de gallen te zien gekregen heb. Wijst dit er misschien op, dat de groei der gallen buitengewoon snel is?

de gallen ook een Ichneumonide (Ophionine), een *Pristomerus*-soort ¹⁾; of deze sluipwesp een parasiet is van de Pyralide of van de Coccinellide, dient nog eens precies te worden onderzocht, ofschoon de laatste veronderstelling weinig waarschijnlijk is. De rupsjes komen zoo wel in de alcorniforme als in de coralliniforme gallen voor. Ze maken daarin spinselfangen, die in de nauwe kamers der alcorniforme gallen echter van veel losser structuur zijn dan in de zooveel ruimere kamers der coralliniforme gallen; in deze laatste kunnen het echte buisjes van een paar cm lengte worden. De pop ligt in een zeer los gesponnen cocon; in de alcorniforme gallen vond ik de pop vaak alleen maar met een paar draadjes aan den binnenwand der galkamers vastgehecht (fig. 4). De popduur is te schatten op ongeveer 12 — 13 dagen, althans te Medan. Het vrij onaanzienlijke vlindertje is in hoofdzaak geelgrijs gekleurd; slechts op de voorvleugels is eenige teekening te zien, de achtervleugels zijn egaal. De vleugelspanning meet 17 — 19 mm.

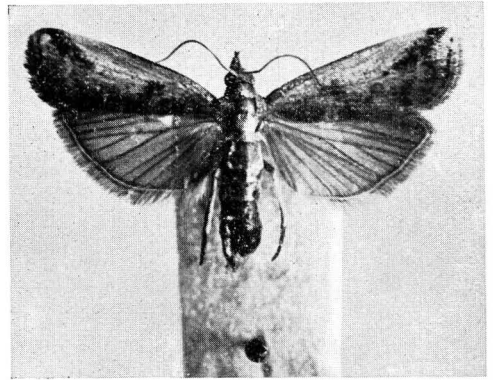


Fig. 3. Pyralide, waarvan de rups in de *Styrax*-gallen leeft en zich met de bladluizen voedt ($\times 3$).

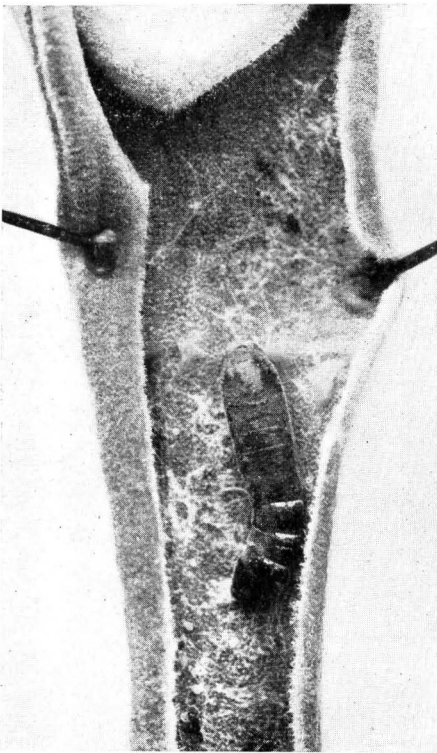


Fig. 4. Pop van de Pyralide in een kamer van een „alcorniforme” *Styrax*-gal ($\times 4$).

Met het opkweken van de Syrphide-larven — vrij zeker hebben we met twee soorten te doen — ben ik niet gelukkig geweest, misschien is het daarvoor te warm in Medan; wel brachten eenige larven het tot verpopping, maar de puparia zijn allemaal te gronde gegaan. We zullen het daarom later nog eens in de kou, in Sibolangit of in Brastagi, probeeren; daar moet het ongetwijfeld gelukken.

Het O. L. Heersbeestje (een Scymnine) is er een van heel klein formaat, nog geen 3 mm lang. Kop en halsschild zijn bruin; de dekschilden zijn zwart of blauwzwart met bruinen achterrand, maar door de korte, dicht aanliggende grijswitte beharing zien ze er dof blauwgrijs uit. De trage larve van deze Coccinellide (fig. 5, rechts) bereikt een lengte van 3 — 3.3 mm; ze is door wasafscheiding wit bepoederd en lijkt daardoor op een of andere *Pseudococcus*-achtige schildluis. Op de foto

is links ook nog een pop van het O. L. Heersbeestje te zien, verscholen onder de

¹⁾ De beide genoemde parasieten en nog een paar andere soorten, die uit de gallen te voorschijn kwamen, heeft Dr FERRIÈRE van het Imperial Institute of Entomology te Londen gedetermineerd, voor welke hulp ik hem ten zeerste erkentelijk ben.

opengespleten laatste larvenhuid. De pop is eveneens behaard en onder het microscoop

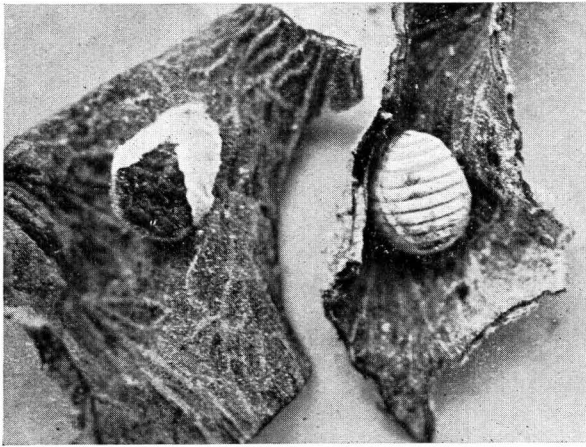


Fig. 5. *Pseudococcus*-achtige larve van het O. L. Heersbeestje uit de *Styrax*-gallen. Links: Pop daarvan, ten deele verborgen onder de opengespleten laatste larvenhuid ($\times 5$).

blijkt, dat de larve (althans in het oudste stadium) ook een fijne, dichte beharing draagt. De was wordt vermoedelijk afgescheiden door z.g. washaren; dat zijn in dit geval korte, stevige haren met veel brederen voet dan de overige haren, waartusschen ze onregelmatig verspreid staan. Het hier beschreven O. L. Heersbeestje treft men in beide galvormingen aan.

Voorts bevinden zich buiten op (voor zoover ik het heb kunnen nagaan nooit in) de gallen kleine wantsen, een Capside (*Camptobrochis*?, fig. 6), waaraan we zeer waarschijnlijk ook wel aphivore neigingen mogen toekennen.

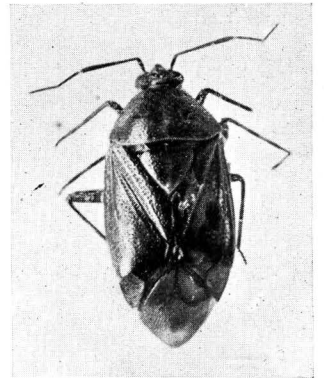


Fig. 6. Capside (*Camptobrochis*?), vermoedelijk ook een vijand van de *Styrax*-Aphiden ($\times 6\frac{1}{2}$).

De volwassen Capside is een 5 — 5 $\frac{1}{2}$ mm lang en donkergekleurd insect, de kleur der larven is daarentegen veel meer in overeenstemming met die van de gallen zelf. Zoowel de volwassen als de jonge wantjes zijn levendige beestjes en snel in hun bewegingen.

Het heeft me steeds verwonderd, dat ik bij de gallen nooit mieren heb waargenomen, die toch anders nog al gauw er bij zijn om bij een luizenkolonie te gast te gaan. Wat hiervan de oorzaak is, is momenteel nog een raadsel voor me. Het bovenstaande moet slechts als een voorloopige mededeeling beschouwd worden; later hoop ik nog eens uitvoeriger op deze *Styrax*-gallen en hun bewoners terug te komen.

Medan, Maart 1931.

J. C. VAN DER MEER MOHR.

KORTE MEDEDEELINGEN

Het oplichten van vuurvliegjes.— Nu dit verschijnsel nog al belangstelling vraagt in De Tropische Natuur is het misschien van belang mede te deelen, dat ik behalve het *gelijktijdig* oplichten, ook meermalen een telkens terugkerende *golvende* oplichting heb gadegeslagen. Het oplichten ging daarbij van boven naar beneden en niet in omgekeerde richting. Ik nam dit jaren geleden waar in een zijtak van de Siak-rivier en ook in eenige kreken langs de zeestraten in de eilandengroep bij Bengkalis.

Het was een mooi en fantastisch gezicht, vooral daar bedoelde zijtak bij den ingang met tientallen van lange smalle lappen was behangen, ter verdrijving van booze geesten. Die lappen, die als vaandels aandedden, werden ook telkens zwak mede verlicht, wanneer het licht beneden aankwam.

Het oplichten geschiedde in en aan over het water hangende kruinen.

D. VAN MULLEM.