

Een aantal kevers werd door mij aan den dierkundige bij het Instituut voor Plantenziekten gezonden. De heer KALSHOVEN deelde mij mede, dat de kevers waarschijnlijk tot de Tenebrioniden behoorden en verzocht mij het geval te kieken, daar van dergelijke „keverassociaties” eigenlijk niets bekend was ¹⁾. De onder moeilijke omstandigheden genomen foto's zijn weliswaar niet bijzonder fraai, doch de reproductie ervan zal toch wel een duidelijk beeld geven van het merkwaardige geval.

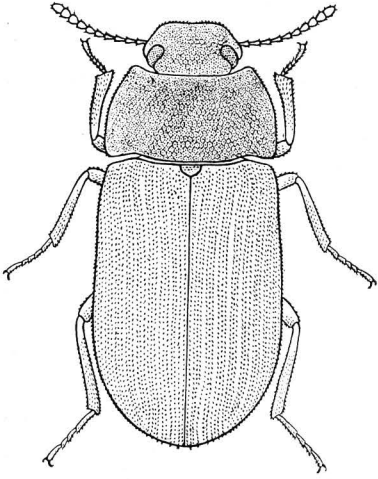


Fig. 4. Eén der exemplaren $7\frac{1}{2} \times$ vergroot. (Geteekend door KADIS.)

Men vraagt zich af, wat deze enorme keverschaar, die niet eet, niet paart en welhaast volkomen inert is, daar weken lang op die boomen doet? Het is niet aan te nemen, dat ze er 's nachts op uittrekken, want dan zou men toch veranderingen in de constellatie waar moeten nemen, hetgeen geenszins het geval is. In den omtrek en vorm der plakaten valt niet de minste verandering waar te nemen, terwijl ook andere, in de nabijheid staande boomen, niet opgezocht worden.

Wie schept er licht in dit duister natuurmysterie?

Madioen, Maart 1928.

F. J. A

¹⁾ KONINGSBERGER schrijft in „Java, zoölogisch en biologisch” op bldz. 536; „De eigenlijke Tenebrionidae zijn in de eerste plaats vertegenwoordigd door de groote dofwarte *Nyctobates*-soorten *impressa* en *valgus*, die men dikwijls in troepen bij elkaar aantreft:.....

PHAJUS TANKERVILLIAE BL.

In zijn bekend werk: *Die Orchideen von Java* (1905) vermeldt J. J. SMITH aan het eind van de beschrijving van *Phajus Tankervilliae*, op bldz. 196: „Bei allen von mir gesehenen Exemplaren fand Selbstbefruchtung statt.” En ook in een artikel over zelfbevruchting bij orchideeën, dat in het Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië zal verschijnen, schrijft genoemde auteur: „Ik heb nooit een exemplaar van *Phajus Tankervilliae* van Java gezien, waarbij geen zelfbevruchting plaats vond en in verreweg de meeste gevallen was het ontbreken van het rostellum de oorzaak. De bevruchting heeft reeds in den knop plaats, tengevolge waarvan de bloemen zich niet flink openen en de kleur flets is; zij maken reeds bij het opengaan den indruk van verwelkte bloemen. En toch is deze soort een der mooiste Indische orchideeën, zooals bewezen wordt door Sumatraansche exemplaren, waarvan ik er zag met wijd geopende, schitterend gekleurde bloemen met een goed ontwikkeld rostellum. Mijn Sumatraansch exemplaar zette meermalen vrucht na bezoek van houtbijen. Eens heb ik de zaden uitgezaaid en verkreeg een groot aantal zaailingen, die nagenoeg alle normale bloemen voortbrachten; slechts bij één der onderzochte planten bleken de bloemen geen rostellum te bezitten.”

Deze voor de Javaansche exemplaren van *Phajus Tankervilliae* vermelde eigenschap, benevens het voorkomen van schijnbare tweetalligheid (pseudodimerie) hebben mij er toe gebracht hem eens nader te observeeren. Mag ik dadelijk de opmerking maken, dat toch niet bij alle bloemen van op Java groeiende exemplaren zelfbevruchting plaats heeft. Zelf heb ik een exemplaar van Java in mijn bezit, waar bij geen der bloemen van een tros zelfbevruchting optreedt.

De door mij op de hellingen van den Lawoe gevonden exemplaren kunnen in drie groepen verdeeld worden:

1° exemplaren, waarvan de bloemen geopend zijn met uitgespreide kelk- en kroonbladen, en waarbij geen zelfbevruchting optreedt. Deze zijn echter op Java zeldzaam, zooals uit de boven gegeven citaten blijkt.

2° exemplaren, waarvan de bloemen of uitstaande sepalen en petalen bezitten of neerhangende. In het eerste geval heeft korten tijd na het opengaan eveneens een neerhangen van genoemde bloembekleedselen plaats. Bij het opengaan der bloemen of korten tijd er na heeft zelfbevruchting plaats. Dergelijke planten komen algemeen voor.

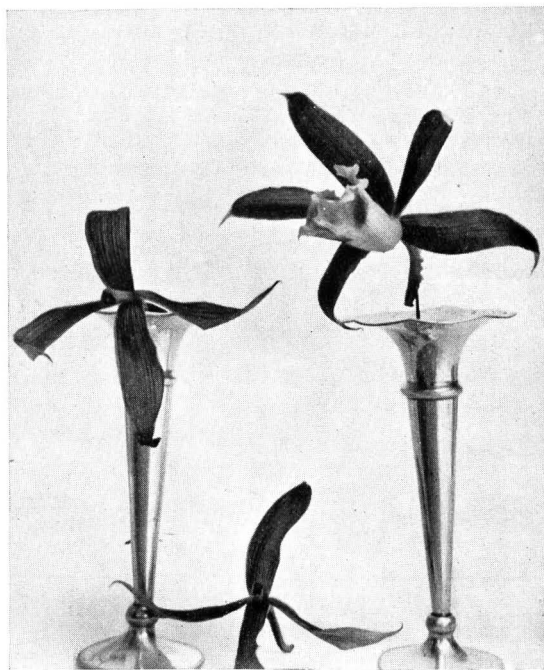
3° exemplaren, waarvan de bloemen in het geheel niet opengaan. Vóór dat het bloemdek tot volle ontwikkeling is gekomen, heeft reeds zelfbevruchting plaats gehad.

Bij nadere beschouwing merkte ik op, dat alle bloemen uit de eerste groep een normaal ontwikkeld rostellum bezitten, zooals SMITH van Sumatraansche exemplaren vermeldt. De bloemen van de tweede groep hebben een onduidelijk rostellum, terwijl die van de derde groep in het geheel geen rostellum bezitten.

Duidelijk zien we hier, dat de plant, oorspronkelijk voor de bestuiving uitsluitend aangewezen op insectenbezoek, zoodanige veranderingen aan de bloemen heeft ondergaan, dat ze er thans onafhankelijk van is. Dat laatste kan van veel belang zijn voor deze soort, daar — zooals te lezen valt in het artikel over den Pangrango (Trop. Natuur, 1927, afl. 11) — het aantal bestuivende insecten in het gebergte klein is, die daarenboven op één uitzondering na slechts vliegen bij onbedekte lucht.

Voor plantenliefhebbers is deze zelfbevruchting van dezen *Phajus* een onaangename historie. De vele planten hier in het gebergte zijn daardoor voor hen geheel waardeloos, tenzij men een exemplaar met geopende bloemen vindt, die gerekend mag worden tot één van de mooiste snijbloemen.

Zelfbevruchting komt onder de orchideeën meer voor en veel in de groep der Phajinae. Het werd door mij nog waargenomen bij een *Calanthe* en een *Spathoglottis*, waarover later wellicht meer.



Twee abnormale en een normale bloem van *Phajus Tankervilliae*.

Over het totstandkomen der bevruchting het volgende.

Bij alle bloemen, waarbij zelfbestuiving optrad, viel een buitengewoon overvloedige ontwikkeling van het stempelvocht te constateeren, zoodat dan ook in de derde groep bij rijping van de stuifmeelklompjes, onmiddellijk aanraking daarvan met het stempelvocht plaats heeft.

In de tweede groep moet het stempelvocht eerst om de randen van het rostellum gevloeid zijn, voordat aanraking met de stuifmeelklompjes kan plaats hebben. Dit verklaart dan ook, waarom de bloemen uit deze groep soms nog een korten tijd geheel geopend zijn.

Tusschen de bloemen van een tros van onzen *Phajus* treft men ook meermalen abnormaal gevormde exemplaren aan. Het achterste kelkblad is wel normaal ontwikkeld, doch de beide zijdelingsche zijn tot één vergroeid, dat recht tegenover het eerstgenoemde ingeplant is. De twee bloembladen staan rechthoekig op die sepalen, terwijl de lip geheel ontbreekt, of een enkele maal nog rudimentair aanwezig is.

Deze schijnbare tweetalligheid werd door mij slechts waargenomen in de groepen 2 en 3. Het is wel zeer verleidelijk uit bovenstaande conclusies te trekken, en de vraag dringt zich bij me op, of er verband zou kunnen bestaan tusschen de overgang tot zelfbevruchting en deze pseudodimerie.

De heer SMITH, wien ik met het geval in kennis stelde, schreef mij, dat pseudodimerie bij orchideeën vaker voorkwam. O. a. zag hij het bij *Phalaenopsis amabilis* en een *Dendrobium*, terwijl bij *Gramatophyllum speciosum* dat verschijnsel geregeld voorkomt bij de eerste bloemen van een tros. Bij de laatste zijn die abnormale bloemen steeds steriel.

Asembagoes.

J. KRAJENBRINK.

CARPESIMUM CERNUUM L.

Bij een bezoek aan het wondermooie Gajoeland eenige jaren geleden viel ons een composiet op, die wij nergens elders op Sumatra nog hadden aangetroffen. We bleken te doen te hebben met *Carpesium cernuum*, een plant reeds door LINNÉ beschreven. Dr BEUMÉE was zoo vriendelijk ons nadere inlichtingen omtrent de verspreiding van deze plant te geven. Het bleek, dat zij reeds eerder van Atjeh verzameld was geworden, daar zij in vier exemplaren, alle van vindplaatsen in de Gajoelanden, in het Herbarium te Buitenzorg aanwezig was.

Deze plant komt voor van Zuid-Europa door gematigd en subtropisch Azië, het Noorden van de Philippijnen tot in Japan. Van Nederlandsch Indië is zij alleen uit Noord-Sumatra bekend. Dr BEUMÉE berichtte ons tevens, dat zij zoowel in „The Flora of British India” als in het 3e deel van „The Enumeration of the Philippine flowering Plants” van MERRILL ook wordt opgegeven als voorkomende op Java, wat blijkbaar een foutieve opgave is. In het algemeene deel van het laatste werk noemt MERRILL echter bij een vergelijking der flora's alleen Sumatra voor *Carpesium*.