

Zoodat de eenige verklaring die me aannemelijk schijnt, de volgende is: dat het mannetje daar wellicht toevallig onder de copula verloren is door een overvliedend wijfje. Wel worden de jonge koninginnen meestal in het nest zelf bevrucht (adelphogamie), maar het is toch best mogelijk dat een pasbevrucht wijfje reeds het nest zou ontvliegen alvorens het mannetje heeft losgelaten. Onderweg zou dit dan gevallen zijn, terwijl het wijfje haar vlucht verder richtte naar een of ander *Tetramorium*-nest in de buurt, om zich daar te laten adopteeren. ²⁾

Eén feit echter volgt hieruit met zekerheid: dat de zeldzame Woekermier te Nijmegen is en waar zij is, kan zij ook gevonden worden. Wie weet wat een geduldig en volhardend zoeken daaromtrent nog aan het licht brengt! Dus mierenvrienden van Nijmegen, in de maanden Juni, Juli en Augustus aan het werk, om alle *Tetramorium*-nesten te inspecteeren! Zijn er de werksters groot? Dan hebt ge al de eerste kans. Goed toekijken of er *Tetramorium*-larven en poppen aanwezig zijn: loopen er gevleugelde *Tetramorium*'s rond, gooi dan maar weer alles dicht. Maar is er geen *Tetramorium*-broed, dan wordt de kans reeds vertiendubbeld! Zoek dan ijverig onder in het nest of ge niet een witachtig geel bolletje vindt, een erwt groot: dat is een bevruchte *Anergates* ♀! Maar wees voorzichtig en kwetst het teere wezentje niet! Er is er maar één! Neem ze mee, kweek ze op en de larven ook, of nog beter, leg een duidelijk teeken bij het nest, en kom later terug, dan vindt ge wellicht een heele rijkdom aan jonge gevleugelde *Anergates*-exemplaren! Wie zelf de proeven en waarnemingen liever niet voortzet, zal me een groot plezier doen met me de gemengde *Anergates-caespitum*-kolonie te versturen aan het volgend adres: St. Barbara-College, Savaenstraat 33, Gent, België.

Veel succes!

A. RAIGNIER S. J.

¹⁾ De wijze waarop een nieuwe *Anergates*-kolonie tot stand komt is zeer lang een geheim geweest en is pas in de laatste jaren ontdekt.

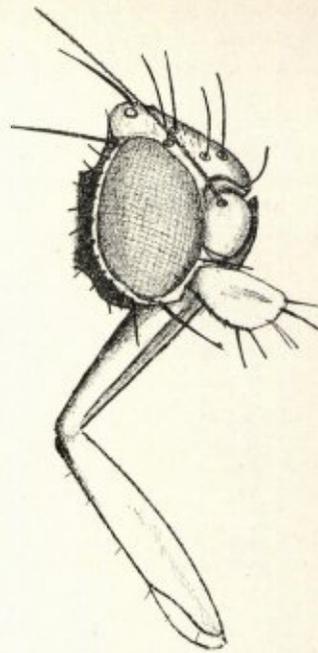
²⁾ De *Tetramorium*-werksters adopteeren gewoonlijk gretig het *Anergates*-wijfje, na eerst haar eigen koningin om het leven te hebben gebracht.

UEBER DIE GATTUNG PHORYNCHUS BRUNETTI

von

H. Schmitz S. J.

In meiner monographischen Bearbeitung der Phoriden ¹⁾ musste ich zu meinem Bedauern die Gattung *Phorynchus* Brunetti 1912 übergehen, da man sich von ihr nach der Beschreibung keine genügende Vorstellung bilden kann. Ein Brief von mir, in dem ich Herrn Brunetti um Mitteilung seiner Type zur Ansicht bat, hat diesen wahrscheinlich nicht mehr erreicht. Er hat seine Sammlungen dem Britischen Museum vermacht, und von diesem



Phorynchus ater Brunetti ♀
Kopf der Paratype vergr.

erhielt ich neuerdings durch die freundliche Vermittlung des Mr. F. E. Edwards die einzige ausser der Type vorhandene Paratype, mit der Versicherung, dass sie in Art, Geschlecht und Vaterland samt Fangdatum ganz mit der Type übereinstimme. So ist es mir denn endlich möglich, diese bisher unverständliche Gattung aufzuklären.

Um es gleich zu sagen, meine stille Vermutung, *Phorynchus ater* Brunetti sei nichts anderes als ein langrüsseliges *Diploneura*-Weibchen, finde ich — leider! — bestätigt. Als Untergattung ist aber *Phorynchus* nicht etwa mit *Dohnniphora* identisch, wie man denken könnte, sondern mit *Diploneura* s. str. In dieser Untergattung haben die Weibchen nur selten einen verlängerten und geknieten Rüssel (cf. *Diploneura funebris* var. *rostralis* Schmitz), und es ist wirklich interessant, am Beispiel des *Ph. ater* Brunetti zu sehen, dass auch bei einer *Diploneura* s. str. der Rüssel des Weibchens ganz so lang und pfriemförmig dünn sein kann wie bei einem typischen Weibchen der Untergattung *Dohnniphora*.

Die Artbeschreibung Brunettis ist folgendermassen zu ergänzen:

Die nur mässig glänzende Stirn ist so lang wie breit, wenn die Länge in der Mittellinie gemessen wird, längs des inneren Augenrandes gemessen ist sie nur $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ der Breite. Die Stirn ist nämlich vorn mitten stark vorgezogen, im Umriss fünfeckig. Stirnborsten in kräftigen Punkten, die vorderen Lateralen vom Augenrand fast etwas weiter als von den Antialen entfernt; letztere stehen von einander ebensoweit ab wie die Präozellaren. Feinbehaarung spärlich, die Stirn daher nur sehr schwach punktiert, in dem Viereck jederseits zwischen den vier vorderen Borsten Lat. 1 & 2, Präoz., Ant. sieht man etwa 7 Pünktchen. Die Wölbung der Stirn ist im longitudinalen Sinne ge-

ring. Die Beschreibung, die Brunetti von den Fühlern gibt, ist gänzlich irreführend. Sie sind nicht „very large“, sondern eher klein, etwa wie bei *D. nitidula* ♀; dass sie einen Apex zeigen, genügt nicht um sie „conical“ zu nennen; sie sind auch nicht „reddish yellow“, sondern braungrau mit einem verwaschenen rötlichen Fleck auf der Vorderseite. Die Fühlergruben sind dreieckig, tiefer als bei *nitidula* ausgehöhlt. Proboscis rotbraun, stark hornig, lang und schmal, in der Mitte gekniet. Ich finde den Basalteil genau so lang wie den Endabschnitt, und ein klein wenig länger als die grösste Breite des Kopfes von oben gesehen zwischen den äusseren Augenrändern.

Der Hinterleib des Weibchens besitzt vier Dorsalplatten. Die erste ist in der Mitte tief ausgeschnitten und m.o.w. in zwei keilförmige Platten aufgeteilt. Die zweite Platte ist länger als die übrigen und breiter, im Umriss trapezförmig mit der grössten Breite hinten. Die dritte, ebenfalls trapezförmig, hat umgekehrt die grösste Breite vorn, ebenso die kleine vierte. Die Terminalia (vom achten Segment an) sind chitinisiert und etwas glänzend, rötlich, langbehaart.

Die Färbung der Beine zeigt im allgemeinen dasselbe Braun, das man bei *D. nitidula* etwa trifft. Der Gegensatz in der Färbung von Schenkel und Schienen, den man aus Brunettis Beschreibung herauslesen muss, besteht also nicht. Vordertibien mit einer Einzelborste dorsal eben oberhalb der Mitte; Mitteltibie mit einem Borstenpaar am Ende des ersten Fünftels und einer kurzen vorderseiti-

gen Borste vor der Spitze; Hintertibien mit je einer Borste am Ende des ersten Viertels und des dritten Fünftels. An dieser Tibie ist auch eine Serie von etwa zehn posterodorsalen Wimpern auf den oberen zwei Dritteln ziemlich gut zu sehn, apikalwärts werden die Wimpern unscheinbarer.

Die Flügel entsprechen denen der *Diploneura assmuthi* Schmitz ♂, nur sind der zweite und dritte Abschnitt der Randader schwach und gleichmässig verbreitert, auch ist die vierte Längsader am Anfang nicht deutlich zurückgebogen, sondern erloschen. Den Stiel der Halteren nennt Brunetti gelblich, er ist aber stark verdunkelt mit einem Anflug von Rotbraun.

Die Ähnlichkeit mit meiner 1915 beschriebenen *Diploneura assmuthi* beschränkt sich nicht auf die Flügel, sondern erstreckt sich auf fast alle plastischen Merkmale. Die Unterschiede rühren vielleicht nur daher, dass mein Exemplar von *assmuthi* ein in Alkohol aufbewahrtes und dadurch teilweise heller gewordenes Männchen ist. Ich verhehle mir allerdings nicht, dass trotzdem die Möglichkeit des Vorkommens zweier nur durch jene geringen Unterschiede getrennten Arten in Vorderindien besteht. Sind die Arten verschieden, dann ist für die Brunettische Art ein neuer Name erforderlich, da wir schon eine *Diploneura atra* Macquart (= *junebris* Meig. var. *rostralis* Schmitz) haben. Sind sie nicht verschieden, so tritt *assmuthi* an Stelle von *atra* Brunetti.

1) Revision der Phoriden etc. Berlin u. Bonn 1929.

BIJENTEELT OP JAVA

EN

DE BIOLOGIE VAN APIS INDICA F.

DOOR

Dr. C. J. H. FRANSSEN

Inleiding.

Schrijver dezes heeft bij zijn woning te Buitenzorg eenige bijenvolken, waarmede hij in de middaguren bij wijze van ontspanning eenige waarnemingen deed. Daar er hier te lande nimmer iets gepubliceerd is over de *biologie* van *Apis indica*, heeft hij gemeend zijne ervaringen vast te leggen opdat ook anderen daarvan kunnen profiteeren.

Op de finesses der *biologie* kan dus niet worden ingegaan, daar zulks een *langdurige* studie zou vereischen met een groot aantal volken en schrijver dezes bovendien de noodige *tijd* daartoe ontbrak.

De betreffende bij komt, zooals we zullen aantoonen, zeer veel overeen met *Apis mellifica*, de Europeesche honigbij, niet alleen *morphologisch*, doch ook vooral *biologisch*.

Eenige gegevens, welke te Buitenzorg niet verkregen konden worden, werden ons met groote welwillendheid door den heer M. K u t s c h e, immer te Nongkodjadar, afgestaan. Voor de groote belangeloosheid, waarmede hij dit gedaan heeft, zij een woord van oprechten dank gebracht. Ook willen wij den heer F r. V e r b e e k danken voor de zwermen, welke we door diens bemiddeling mochten ontvangen en de heeren K. H. V e l s i n k en M a r s, beiden te Blitar, voor eenige schriftelijke mededeelingen.

Beschrijving van de bijenteelt op Java.

Honigbijen zijn sinds overoude tijden gecultiveerd. Zoo bijvoorbeeld is het bekend dat lang vóór Christus de Egyptenaren bijen hielden in buizen van gebakken klei. De Europeesche honigbij