Neue Nomioidesarten aus dem Sundaarchipel.

(Hym. Apidae. Halictinae.)

von

PAUL BLÜTHGEN

Naumburg a. S.

1. **Nom. inornata** n. sp. ♀ ♂.

♀. Kopf bläulichgrün, Stirnschildchen olivgrün, die untere Partie der Gesichtsseiten schwarz, Kopfschild braunschwarz mit leichtem Bronze- und Purpurschein, Oberlippe und Oberkiefer schwarzbraun, letzterer mit roter Endhälfte, Fühlerschaft gelb, oben schwarzbraun, Geissel schwarzbraun, unten vom 4. Gliede an schmal ockergelb; Prothorax schwarz, Pronotum und Schulterbeulen gelb, Mesonotum dunkelgrün, Pleuren schwärzlichgrün, Schildchen braunschwarz mit ± ausgeprägtem grünen Bronzeschimmer, Hinterschildchen braunschwarz, Mittelsegment dunkel bläulichgrün bis blau; Flügelschuppen gelblich glashell, vorn und innen gelb gefleckt, Flügel wasserhell, (nicht milchig-weisslich getrübt), Adern und Innenrand des Mals blass braun, Mal im übrigen sandfarbig, alle Schenkel, die Schienen III und der Metatarsus III schwarzbraun, Spitze der Schenkel I und II und die Schienen I und II gelb, Schienen I längs der Unterkante innen und aussen braun gefleckt, II ausgedehnt braun gezeichnet, Tarsen I, II und III 2 bis 5 rostgelb; Hinterleib tief schwarz, Tergite 2 und 3 an der Basis mit je zwei keilförmigen zitronengelben Flecken, deren Abstand von einander etwa ½ihrer Breite (der Quere nach gerechnet) beträgt, Tergit 4 manchmal mit 2 punktförmigen gelben Flecken.

Behaarung von Kopf und Thorax spärlich und sehr kurz, auf Scheitel und Thoraxoberseite braun, auf Gesicht und Pleuren blass braun; Pubeszenz der Tergite 3 bis 5 spärlich, sehr kurz, schwarzbraun, die Endfranse des 5. Tergits blass bräunlich, die spärlichen langen Borsten auf den Seiten der letzten Tergite weisslich; Behaarung der Vorder- und Mittelbeine rostgelblich, der Schenkel der Hinterbeine braun, der Schienen III und der Basis der Aussenseite des Metatarsus III dunkel braun, der Tarsen im übrigen rostgelb, die Schienen III auf der Innenseite zwischen den braunen Haaren mit winzigen angedrückten messinggelben Börstchen, die nur in auffallendem Licht sichtbar werden und lebhaft aufleuchten.

Kopf wenig schmaler als der Thorax, Gesicht breiter als lang (55,5 : 49, Augenabstand oben 31,5, unten 31, zwischen den Ausrandungen 39), Mittelsegment so lang wie das Schildchen, Hinterleib um etwas mehr als die Hälfte breiter als der Thorax zwischen den Flügelschuppen, breit oval, Tergit I (von oben gesehen) dreimal so breit wie lang, der Endteil der Tergite 1 und 2 flach konkav, vom etwas wulstigen Scheibenrande gut abgesetzt, auf 2 breit (im Verhältnis zur Scheibe = 8 : 14), auf 1 um etwa $^1/_3$ schmaler, Endteil von 3 ff. flach eingedrückt. Kopfschild seidig matt (fast glanzlos), dicht chagriniert, an der Basis fein und dicht, im übrigen zerstreut grob, aber flach punktiert, Stirnschildchen und Gesicht im übrigen dicht chagriniert, schwach und fettig glänzend, ersteres mit zerstreuter, winziger, in der Grundskulptur auch 25 × nicht erkennbarer Punktierung; Mesonotum mit dichter netzartiger Chagrinierung und zerstreuter feiner, aber schon 15 × deutlicher Punktierung, schwach und seidig glänzend (aber mehr als das Gesicht;) Schildchen ebenso, mitten querüber oberflächlicher chagriniert, dichter und etwas stärker als das Mesonotum punktiert; horizontaler Teil des Mittelsegments mit sehr feinem, sehr dichtem, punktartigem Schuppenchagrin, dessen erhabene Linien hinten seitlich in gewisser Beleuchtung in parallelen Schräglinien angeordnet erscheinen, schwach und seidig glänzend, Endrand schwächer chagriniert und glänzender, Stutz fettig matt, chagriniert und zerstreut fein punktiert. Tergit 1 auf der Basis (25 ×) poliert, stark glänzend, auf der Basalhälfte der Scheibe mit sehr feiner, in gewisser Beleuchtung wie mikroskopische, dichteste Punktierung wirkende Chagrinierung und zerstreuter, in ihr verschwindender, sehr feiner, am Ende deutlicherer, hier auch stärkerer Punktierung, schwach und seidig glänzend, auf der Endhälfte der Scheibe und auf dem Endteil (25 ×) poliert, (hier auch bei starker Vergrösserung kaum eine Andeutung von Feinskulptur), Tergit 2 mit derselben Skulptur, jedoch die Chagrinierung der Basalhälfte der Scheibe etwas kräftiger und auf dem Ende der polierten Endhälfte der Scheibe und auf dem Endteil 25 × mit schwacher Feinskulptur, die feine Punktierung seitlich deutlich; Tergite 3 ff. in ihrer ganzen Ausdehnung und stärker chagriniert, mit zerstreut fein, aber schon 15 × deutlich punktierter Scheibe.

Grösse : 5 mm.

Dieses ♀ ist nahe mit *Valdezi* Ckll. ♀ verwandt und diesem durch die Farbe der Behaarung und der Hinterbeine sehr ähnlich, unterscheidet sich von ihm aber durch die Färbung des Kopfschildes, dichter und tiefer chagriniertes, daher matteres und auch merklich dichter punktiertes Mesonotum, schwächer wulstiges Scheibenende und deshalb von diesem weniger scharf abgesetzten Endteil des 1. und 2. Tergits,

breiteren Hinterleib, dichter und tiefer chagrinierten Kopfschild, und viel dunkler braune Behaarung der Tergite und Hinterbeine.

♂. Färbung wie beim ♀, mit folgenden Abweichungen: Pronotum nur seitlich gelb, Gesichtsseiten, Stirn, Scheitel und Thorax statt grün insoweit blau gefärbt, Schildchen von derselben Farbe wie das Mesonotum; Fühlerschaft auch unten schwarzbraun, höchstens an der Basis mit gelbem Fleck, nur die Geisselglieder 2,4 bis 11 unten ockergelb; Schienen II und III braunschwarz, an der Basis schmal gelb, Metatarsen gelb, die der Hinterbeine an der Basis gebräunt, Tarsenglieder 2—5 rostgelblich; Hinterleib ohne gelbe Zeichnung.

Behaarung wie beim ♀, jedoch auf Scheitel, Mesonotum und namentlich dem Schildchen merklich länger, Behaarung der Beine blassgelblich, an den Schenkeln, Schienen und der Basis des Metatarsus der Hinterbeine jedoch blass bräunlich.

Habitus dem ♀ entsprechend gedrungen, Gesicht etwas kürzer als breit (47 : 51); Augenabstand oben 30, unten 22,5, in der Augenausrandung 37,5), Hinterleib um etwa ½ breiter als der Thorax zwischen den Flügelschuppen, kurz, oval, Tergit 1 knapp dreimal breiter als lang ((48 : 17) Tergitdepressionen wie beim ♀, auf 2 im Verhältnis zur Scheibe = 8 : 12; Fühlergeissel kräftig, nach dem Ende zu dicker werdend, ihre Glieder vom 3. an um ¼ länger als breit. Skulptur des Kopfschildes wie beim ♀, Stirnschildchen matter, Stirn glanzlos, Mesonotum und Schildchen mit viel schwächerer, aber 15 × schon deutlicher Chagrinierung, glänzend, ihre Punktierung wie beim ♀, Mittelsegment etwas länger als das Schildchen, sein horizontaler Teil am Ende ausgedehnter glänzender. Skulptur der Tergite wie beim ♀, aber die Chagrinierung viel schwächer: 15 × auf 1 nicht erkennbar (sodass das Tergit auch vorn poliert erscheint auf 2 ganz schwach, auf 3 und 4 deutlicher, dadurch auch die Punktierung der Scheibe auf 2 (seitlich) und 3 deutlicher.

Grösse: 4,5 mm.

Das ♂ ist *Valdezi* Ckll ♂ var. *obsoleta* Hed. nahe verwandt, unterscheidet sich von diesem aber ausser durch die Farbe des Kopfschildes durch den anderen Habitus (breiteren und kürzeren Hinterleib), die deutliche, wenn auch schwache Chagrinierung des Mesonotums und Schildchens, die viel schwächere Chagrinierung der Vorderpartie des 1. Tergits, die von der Scheibe weniger abgesetzten Depressionen, braune Behaarung der Schienen III.

Typen: 2 ♀♀, 2 ♂♂ von Manado (Nordcelebes), auf der dortigen „Klapperproefstation" an Blüten der Kokospalme gesammelt, die ich Herrn Prof. Dr. Friese verdanke, in meiner Sammlung.

2. **Nom. celebensis** n. sp. ♀ ♂.

♀. Kopf dunkelgrün, Stirnschildchen etwas heller, Kopfschild einschl. der Seitenstücke, Fühlerschaft, Oberlippe und Oberkiefer gelb, letztere mit roter Spitze, Kopfschild mit 2 dünnen braunen kommaförmigen Flecken, Fühlerschaft oben auf den distalen $^2/_3$ und die Oberseite der Fühlergeissel kastanienbraun, letztere unterseits rötlich gelbbraun. Prothorax schwarz, Pronotum seitlich und die Schulterbeulen gelb, Mesonotum gelblichgrün, vor dem Schildchen mit 2 gelben Querflecken, Schildchen schwarz mit schwachem Messing- und Purpurschimmer, Hinterschildchen mitten gelb; Mittelsegment dunkelblau, am Ende des horizontalen Teils mehr grünlichblau; Hinterleib braunschwarz, die Tergitenden durchsichtig blass bräunlich, Tergite 2 und 3 an der Basis (dem Ende der Basalwulst anliegend) mit je 2 keilförmigen, am äusseren Ende abgerundeten Flecken, die auf 2 um ihre Breite (in der Quere gerechnet), auf 3 um $^1/_2$ ihrer Breite auseinanderliegen, 4 und 5 mit breiter (ihre Basalhälfte einnehmender), mitten sehr schmal unterbrochener und hinten mitten schmal ausgerandeter Binde, alle diese Zeichnungen gelb, 6 ganz gelb; Schenkel kastanienbraun, am Ende (III sehr schmal, II und I breiter) gelb, Schienen I und II gelb, III kastanienbraun, an der Basis (etwas mehr als $^1/_3$) und am Ende (sehr schmal) gelb, Tarsen blass gelb, Metatarsus III an der Basis weisslichgelb, die letzten Glieder gebräunt, Flügelschuppen glashell, gelb gefleckt, Flügel milchig — wasserhell, Adern und Innenrand des Mals bleichgelb, Mal im übrigen fast farblos.

Behaarung von Kopf und Thorax spärlich und sehr kurz, auf Scheitel und Thoraxoberseite blass gelblich, auf dem Gesicht und den Pleuren weisslich; Beinbehaarung weisslich, Bürste weiss; Tergit 3 mit spärlicher, staubartiger, 4 und 5 mit dichterer, aber auch noch ziemlich spärlicher und kurzer, gelblicher Pubeszenz, 5 seitlich reichlich und lang, 4 und 3 kürzer, weisslich beborstet.

Gestalt wie bei *variegata* (Ol.) ♀; Kopfschild und Gesicht fettig matt, Gesichtsseiten und Scheitel glänzender, Kopfschild flach chagriniert und zerstreut grob punktiert, Stirnschildchen dicht chagriniert und sehr zerstreut fein und flach punktiert (25 × deutlich), Stirn mit sehr dichter, punktartiger Chagrinierung; Mesonotum ohne Mittelfurche, glänzend mit seidigem Schein, netzartig chagriniert (15 × kaum, 25 × schwach, aber deutlich) und zerstreut sehr fein (25 × deutlich) punktiert, Schildchen glänzender, mit noch etwas oberflächlicherer Feinskulptur und zerstreuter feiner Punktierung; Mittelsegment etwas länger als das Schildchen, die horizontale Fläche mit sehr feinem, punktartigem Schuppenchagrin, glanzlos, der Endrand schmal obsolet chagriniert und glänzend, Stutz oben mitten mit einem ziemlich grossen, drei-

eckigen, fast polierten und glänzenden Feld, im übrigen schwach und fettig glänzend. Tergite mit ziemlich breitem und kräftig eingedrücktem Endteil, glänzend mit fettigem Schein, die Vorderpartie der Scheibe des 1. Tergits matter, der Endteil der Tergite glänzender als die Scheibe, abschüssige Basis des 1. Tergits oberflächlich und weitläufig chagriniert und zerstreut fein punktiert, die Scheibe der Tergite mit feiner, flacher Chagrinierung, die unter dem Binokular aus einem unregelmässigen Netzwerk quergestellter ± elliptischer Felder unregelmässiger Grösse besteht, der Endteil der Tergite wellenförmig querchagriniert.

Grösse : 4,5 mm.

Holotype : 1 ♀ von Sengkang (Südcelebes) von C. Fransen am 2.10.29. gesammelt, in der Sammlung von Dr. I. van der Vecht (Haag).

Dieses ♀ ist wahrscheinlich nahe mit *obscura* Friese ♀ verwandt, aber dieses hat keine gelben Flecken auf dem Mesonotum, blassgelbliche Beinbehaarung und (nach der Beschreibung) auf den Tergiten 1 bis 5 beiderseits einen kleinen, weisslichgelben Fleck.

♂. Kopf grünlichblau, Thorax einschl. Schildchen blau, Kopfschild mit Seitenstücken gelb, Oberlippe und Oberkiefer wie beim ♀, aber die ganze Oberseite des Schaftes braun, Geisseloberseite schwarzbraun ; Prothorax und Flügelschuppen wie beim ♀, Flügel glashell, das Flügelmal innen dunkler (bleich bräunlich) gerandet, Hinterschildchen schwarz ; Schenkel kastanienbraun, nur die Kniee gelb, Schienen wie beim ♀, Tarsen weisslichgelb, die Endglieder leicht rostgelblich getönt ; Hinterleib schwarz, Tergit 3 an der Basis beiderseits der Mitte mit einem linearen gelben Querfleck.

Behaarung wie beim ♀, die Tergite 4 ff noch spärlicher gelblich beborstet, auch die seitliche Behaarung kurz.

Habitus wie bei *variegata* (01.) ♂, Gesicht rund (40 : 40, Augenabstand oben 24, unten 17,5, in der Augenausrandung 31), Fühlergeissel kräftig, nach dem Ende zu dicker werdend, Geisselglieder vom 3. ab wenig länger als breit, Feinskulptur des Kopfschilds und des Stirnschildchens oberflächlicher, ihre Punktierung deshalb deutlicher, Kopfschild ziemlich glänzend ; Mesonotum mitten der Länge nach gefurcht, stark glänzend, auf der Vorderhälfte mit schwacher, aber schon 25 × deutlicher Chagrinierung, hier deshalb mit leicht fettigem Schein, im übrigen glatt (nur bei starker Vergrösserung unterm Binokular zeigt sich auch hier eine weitläufige flache Chagrinierung), mit zerstreuter, hinten dichterer, sehr feiner Punktierung, die 25 × schwach bemerkbar ist, Schildchen 25 × poliert, bei starker Vergrösserung oberflächlich chagriniert, zerstreut fein punktiert. Mittelsegment wie beim ♀, die horizontale Fläche weniger matt als beim ♀, ihr Ende

ausgedehnter glatt und glänzend. Hinterleib kaum breiter als der Thorax, Tergitdepressionen wie beim ♀, Tergit 1 auf der abschüssigen Basis mit sehr oberflächlicher Feinskulptur, 25 × poliert erscheinend, auf der Vorderpartie der Scheibe mit deutlicher, mikroskopisch punktartig wirkender, seitlich mehr in quer verlaufenden Reihen angeordneter Chagrinierung, hier ziemlich schwach und fettig glänzend, die Endhälfte der Scheibe poliert, der Endteil mit obsoleter, 25 × kaum hervortretender wellenförmiger Querchagrinierung, beide stark glänzend, 2 mit schwacher Chagrinierung, die auch die Endhälfte der Scheibe einnimmt, hier aber noch oberflächlicher ist, glänzend mit fettigem Schein, 3 ff, deutlicher chagriniert; bei starker Vergrösserung zeigt sich auf der Endhälfte der Scheibe von 1 und 2 eine spärliche Punktierung.

Grösse: 4 mm.

Allotype: 1 ♂ von Sengkang (29.9.30, v. d. Vecht leg.) in derselben Sammlung.

Ich möchte annehmen, dass beide Geschlechter zusammengehören, obwohl in der Skulptur des 1. Tergit eine gewisse Divergenz besteht.

3. **Nom. obscura** Friese ♂ ?

Ein ♂ von Karang-Hawoe (Java, 30.4.32, v. d. Vecht leg.) gleicht täuschend dem ♂ *celebensis*, es unterscheidet sich von diesem im wesentlichen nur so:

celebensis ♂.	*obscura* ♂.
Mesonotum hinten und Schildchen bei starker Vergrösserung (unterm Binokular) mit deutlicher, ziemlich weitmaschiger, flacher Chagrinierung.	Mesonotum hinten auch dann kaum mit einer Andeutung von Feinskulptur, fast glatt poliert; Schildchen poliert, nur rings schmal (bei starker Vergrösserung) mit obsoleter Feinskulptur.
Tergit 1 mit polierter Endhälfte der Scheibe, der Endteil kaum mit einer Andeutung von Feinskulptur.	Tergit 1 mit deutlich querchagrinierter Endhälfte der Scheibe und wellig quergerieftem Endteil.

Auch auf dem Gesicht ist die Feinskulptur schwächer entwickelt: 25 × erscheint der Kopfschild poliert, das Stirnschildchen sehr schwach chagriniert, glänzend. Gesicht: Länge 41, Breite 42,5, Augenabstand oben 24,5, unten 17, in der Augenausrandung 33.

Soweit sich das nach 2 Einzelstücken entscheiden lässt, handelt es sich um die ♂ ♂ von 2 verschiedenen, wenn auch sehr nahe miteinander verwandten Arten.

Dieses ♂ könnte zu *obscura* ♀ gehören. Allo-Holotype in der Sammlung von Herrn Dr. v. d. Vecht (Haag).

In dem Bestimmungsschlüssel der indo-australischen Arten der *variegata*-Gruppe, den ich der Arbeit „New *Nomioides* from the F.M.S. Museum" (Journal F.M.S. Museum vol. XVII pt. 3, 1934, pg. 493) beigegeben habe, sind die hier beschriebenen Arten so einzuordnen :

♀ ♀.

1. Clypeus without yellow ..... **inornata** n.sp.
— Clypeus more or less yellow ..... 1a.
1a. 1st tergite black or piceous, without green reflections ..... 2.
1st tergite with green lustre ..... 11.
2. 1ste tergite with yellow markings ..... 3.
— 1st tergite without yellow markings ..... 5.
5. 1st tergite uniformly shagreened all over ..... 5a.
— End of disk of 1st tergite polished ..... 7.
5a. Mesonotum behind in middle with a yellow transverse spot, scutellum with 2 yellow spots .... **cerea** (Nurse) (*divisa* Cam.)
— Mesonotum behind with 2 little spots, scutellum without yellow ..... 6.
6. Scutellum green. 5—6 mm ..... **cerea** (Nurse) var.
— Scutellum black, with slight purple and brassy lustre. 4,5 mm ..... **celebensis** n. sp.

♂ ♂.

1. Clypeus and tergites without yellow .... **inornata** n. sp.
— Clypeus yellow, sometimes with 2 black spots 1a.
1a. Tergites without yellow markings ..... 2.
— At least one tergite with yellow or white markings ..... 6.

6. 1st tergite either wholly, or at least on depressed end or on end of disk, or on both polished ..... 7.
— Disk and depressed end of 1st tergite 25 × uniformly shagreened ..... 10.
7. 1st tergite black ..... 7a.
— 1st tergite with green or blue lustre ..... 8.
7a. Mandibles piceous (with red tips) ... **Valdezi** Ckll.
— Mandibles yellow (with red tips) .... **celebensis** n. sp.
10. 1st tergite black ..... 11.
— 1st tergite with green or blue lustre ..... 12.
11. Mesonotum on hind half, and scutellum polished. Face as broad as long. 4 mm ..... **obscura** Fr. ?
— Mesonotum and scutellum 15 × distinctly shagreened. Face much broader than long. 5 mm ... 11a.
11a. **Cerea** (Nurse) and **Horni** (Strd.).

Blüthgen, Paul. 1935. "Neue Nomioidesarten aus dem Sundaarchipel. (Hym., Apidae. Halictinae.)." *Tijdschrift voor entomologie* 78, 231–237.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/89090
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/65680

Holding Institution
Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by
Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Copyright & Reuse
Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.
License: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/
Rights: https://biodiversitylibrary.org/permissions

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 1 February 2024 at 01:26 UTC