

**RECORDS**  
of the  
**INDIAN MUSEUM**

(A Journal of Indian Zoology)

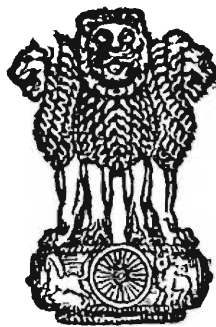
**Vol. 58**

(For the Year 1960)

*Edited by*

**The Director**

**Zoological Survey of India**



सत्यमेव जयते

© *Copyright 1967, Government of India*

## CONTENTS

	PAGE
PART I— <i>Published : November, 1962</i>	
Mutilliden (Insecta : Hymenoptera) aus dem Indischen Museum in Calcutta . . . . .	1
Description of <i>Bipalium roonwali</i> sp. nov., with notes on two other species of the family Bipaliidae from the Nilgiris, India . . . . .	53
Announcement : Zoological Nomenclature . . . . .	57
PART II— <i>Published : November, 1962</i>	
Notes on fishes from Bharatpur District, Rajasthan . . . . .	59
Two new Acanthocephala from the fish, <i>Scatophagus argus</i> (Bloch), from India . . . . .	67
External morphology of the termite, <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) (Isoptera : Termitidae). Part 3. Chaetotaxy of the soldier, worker and alate castes . . . . .	71
On the genus <i>Cteipolia</i> Staudinger (Lepidoptera, Noctuidae), with description of a new species from Nepal . . . . .	115
Some field observations on the habits of the capped langur and the barking deer in the Garo Hills, Assam . . . . .	121
Further observations on the Gee's langur, <i>Presbytis geei</i> Khajuria, with remarks on the classification of Indian Colobidae (Mammalia : Primates) . . . . .	123
PARTS III & IV— <i>Published : December, 1962</i>	
Biology and ecology of Oriental termites. No. 5. Mound-structure, nest and moisture content of fungus combs in <i>Odontotermes obesus</i> with a discussion on the association of fungi with termites . . . . .	131
An African genus, <i>Psammotermes</i> , in Indian termite fauna, with fuller description of <i>P. rajasthanicus</i> from Rajasthan, India . . . . .	151
A new Neotropical element ( <i>Anoplotermes</i> ) in the Indian termite fauna, with fuller description of <i>A. shillongensis</i> from Assam . . . . .	159
Morphology of the primitive termite <i>Anacanthotermes macrocephalus</i> (Desneux) (Isoptera : Hodotermitidae). Part 1. External morphology of the soldier caste . . . . .	169
Morphology of the primitive termite <i>Anacanthotermes macrocephalus</i> (Desneux) (Isoptera : Hodotermitidae). Part 2. External morphology of the alate and worker castes . . . . .	195

## LIST OF PLATES

	Follow Page
Plate 1.—Photomicrographs of the head-capsule of soldier and worker : <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) . . . . .	114
Plate 2.—Photomicrographs of the head-appendages of soldier : <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) . . . . .	114
Plate 3.—Photomicrographs of the thorax and abdomen of soldier : <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) . . . . .	114
Plate 4.—Photomicrographs of the labrum, labium, abdominal sternites and thoracic tergites of the worker : <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) . . . . .	114
Plate 5.—Photomicrographs of the labium and labrum of alate : <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) . . . . .	114
Plate 6.—Fore- and hind-wings of <i>Cteipolia lithophila</i> , sp. nov. and head and a portion of fore-wing of <i>C. acrophila</i> Hampson . . . . .	120
Plate 7.—Skull, lower jaw and habitat of <i>Presbytis geei</i> Khajuria . . . . .	130
Plate 8.— <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) : its earthen mound intact and in vertical section . . . . .	150
Plate 9.—Termitarium of <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) . . . . .	150
Plate 10.—Fungus combs in a portion of the nest of <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) . . . . .	150
Plate 11.—Fungus combs from the nest of <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) . . . . .	150
Plate 12.—Soldier : <i>Psammotermes rajasthanicus</i> Roonwal & Bose . . . . .	158
Plate 13.—Worker : <i>Psammotermes rajasthanicus</i> Roonwal & Bose . . . . .	158
Plate 14.—Worker : <i>Anoplotermes shillongensis</i> Roonwal & Chhotani . . . . .	168

## LIST OF AUTHORS

PAGE

BOSE, GEETA

An African genus, *Psammotermes*, in Indian termite fauna, with fuller description of *P. rajasthanicus* from Rajasthan, India (*in collaboration with Roonwal, M. L.*) 151

CHAUHAN, B. S.

Description of *Bipalium roonwali* sp. nov. with notes on two other species of the family Bipaliidae from the Nilgiris, India (*in collaboration with Ramakrishna, G.*) 53

CHHOTANI, O. B.

A new Neotropical element (*Anoplotermes*) in the Indian termite fauna, with fuller description of *A. shillongensis* from Assam (*in collaboration with Roonwal, M. L.*) . . . . . 159

DATTA, M. N.

Two new Acanthocephala from the fish, *Scatophagus argus* (Bloch), from India (*in collaboration with Soota, T. D.*) . . . . . 67

GUPTA, S. D.

Morphology of the primitive termite *Anacanthotermes macrocephalus* (Desneux) (Isoptera : Hodotermitidae). Part 1.—External morphology of the soldier caste 169

GUPTA, S. D.

Morphology of the primitive termite *Anacanthotermes macrocephalus* (Desneux) (Isoptera : Hodotermitidae). Part 2.—External morphology of the alate and worker castes . . . . . 195

HAMMER, K.

Mutilliden (Insecta : Hymenoptera) aus dem Indischen Museum in Calcutta . . . . . 1

KAPUR, A. P.

On the genus *Cteipolia* Staudinger (Lepidoptera, Noctuidae), with description of a new species from Nepal . . . . . 115

KHAJURIA, H.

Some field observations on the habits of the capped langur and the barking deer in the Garo Hills, Assam 121

LIST OF AUTHORS—*contd.*

	PAGE
<b>KHAJURIA, H.</b>	
Further observations on the Gee's langur <i>Presbytis geei</i> Khajuria, with remarks on the classification of Indian Colobidae (Mammalia : Primates) . . .	123
<b>KUSHWAHA, K. S.</b>	
External morphology of the termite <i>Odontotermes obesus</i> (Rambur) (Isoptera : Termitidae). Part 3.—Chaetotaxy of the soldier, worker and alate castes	71
<b>MOONA, J. C.</b>	
Notes on fishes from Bharatpur District, Rajasthan	59
<b>RAMAKRISHNA, G.</b>	
Description of <i>Bipalium roonwali</i> sp. nov., with notes on two other species of the family Bipaliidae from the Nilgiris, India ( <i>in collaboration with Chauhan, B. S.</i> )	53
<b>ROONWAL, M. L.</b>	
Announcement : Zoological Nomenclature . . .	57
<b>ROONWAL, M. L.</b>	
Biology and ecology of Oriental termites. No. 5. Mound-structure, nest and moisture content of fungus combs in <i>Odontotermes obesus</i> , with a discussion on the association of fungi with termites . . .	131
<b>ROONWAL, M. L.</b>	
An African genus, <i>Psammotermes</i> , in Indian termite fauna, with fuller description of <i>P. rajasthanicus</i> from Rajasthan, India ( <i>in collaboration with Bose, Geeta</i> )	151
<b>ROONWAL, M. L.</b>	
A new Neotropical element ( <i>Anoplotermes</i> ) in the Indian termite fauna, with fuller description of <i>A. shillongensis</i> from Assam ( <i>in collaboration with Chhotani, O. B.</i> ) . . .	159
<b>SOOTA, T. D.</b>	
Two new Acanthocephala from the fish, <i>Scatophagus argus</i> (Bloch), from India ( <i>in collaboration with Datta, M. N.</i> ) . . . . .	67

# INDEX

*Note.* \*(An asterisk) preceding a name denotes a new variety or subspecies. †(A dagger) indicates a new species. ‡(A double dagger) indicates a new genus or subgenus. \*\*(A double asterisk) indicates a new family or subfamily. Synonyms are printed in italics. Page headings are given in thick type.

	PAGE		PAGE
<b>A</b>		<b>B—contd.</b>	
<i>Acanthocephala</i> . . . . .	67, 70	<i>Bipaliidae</i> . . . . .	53
<i>Actinopterygii</i> . . . . .	61	<i>Bipalium</i> . . . . .	54
<i>Ambassis nama</i> . . . . .	62, 64	<i>brunneus</i> . . . . .	56
<i>Amitermes</i>		<i>floweri</i> . . . . .	53
( <i>Gnathamitermes</i> ) . . . . .	146	<i>prosperina</i> . . . . .	53, 54
<i>Amitermitinae</i> . . . . .	159, 166	† <i>roonwali</i> . . . . .	53, 54, 55, 56
<i>Anacanthotermes</i>			
<i>macrocephalus</i> . . . . .	169, 171, 172, 173, 174, 178, 179, 180, 182, 184, 188, 189, 190, 191, 195, 197, 198, 199, 201, 202, 204, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219	<b>C</b>	
<i>Ancistrotermes</i> . . . . .	148	<i>Catla</i>	
<i>Anoplotermes</i> . . . . .	159, 160, 161, 165, 166, 167	<i>catla</i> . . . . .	61, 63, 64, 65
<i>pacificus</i> . . . . .	159	<i>Centropomidae</i> . . . . .	62
<i>pacatus</i> . . . . .	164	<i>Channa</i>	
<i>quietus</i> . . . . .	164	<i>marulius</i> . . . . .	61, 63, 64, 65
‡ <i>shillongensis</i> . . . . .	159, 160, 161, 162, 163, 164, 167	<i>punctatus</i> . . . . .	61, 62, 63, 64, 65
<i>Archotermopsis</i>		<i>Chela</i>	
<i>wroughtoni</i> . . . . .	169, 171, 175, 176, 180, 183, 187, 190, 192, 200, 210, 211, 219	<i>bacaila</i> . . . . .	61, 62
<b>B</b>		<i>Cirrhina</i>	
<i>Bagridae</i> . . . . .	61	<i>mirgala</i> . . . . .	61, 63, 64
<i>Barbus (Puntius)</i>		<i>Clupeidae</i> . . . . .	62
<i>sarana</i> . . . . .	61, 63, 65	<i>Clupeiformes</i> . . . . .	62
<i>Barbus (Tor) tor</i> . . . . .	61, 63, 65	<i>Clupeinae</i> . . . . .	62
		<i>Clupeoidei</i> . . . . .	62
		<i>Collybia</i>	
		<i>albuminosa</i> . . . . .	142
		<i>Colobidae</i> . . . . .	123, 128, 129
		<i>Cteipolia</i> . . . . .	115, 116, 120
		<i>acrophila</i> . . . . .	115, 116, 117, 119, 120
		<i>isotoma</i> . . . . .	115, 116
		<i>lithophila</i> . . . . .	116, 118, 119, 120
		<i>sacelli</i> . . . . .	115, 116, 120
		<i>Cuculianae</i> . . . . .	116
		<i>Cyprini</i> . . . . .	61
		<i>Cyprinidae</i> . . . . .	61
		<i>Cyprininae</i> . . . . .	61
		<i>Cyprinoidei</i> . . . . .	61

INDEX—*contd.*

	PAGE		PAGE
<b>D</b>		<b>K</b>	
Dasylabris . . . . .	49, 51	Kaloterme . . . . .	144
argenteomaculata . . . . .	49	Kasi . . . . .	128
argentipes . . . . .	49	Kyphosus . . . . .	
Dermoptera . . . . .	192, 219	elegans . . . . .	67
Diptera . . . . .	112	sectatrix . . . . .	67
<b>E</b>		<b>L</b>	
Embiontera . . . . .	192, 219	Labeo . . . . .	
Eutermes . . . . .		calbasu . . . . .	61, 62, 63, 64, 65
exitiosus . . . . .	149	dyocheilus . . . . .	61, 63, 65
<b>F</b>		gonius . . . . .	61, 62, 63, 64, 65
Filisoma . . . . .	67	rohita . . . . .	61, 62, 63, 64, 65
bucarium . . . . .	67, 69, 70	Lepidoptera . . . . .	111, 112, 115
fidum . . . . .	67		
†hoogliensis . . . . .	69	<b>M</b>	
indicum . . . . .	67	Macaca . . . . .	
microcanthi . . . . .	67	mulatta . . . . .	128
rhizalium . . . . .	67, 69	Macrotermes . . . . .	
†scatophagusi . . . . .	67, 68, 69, 70	bellicosus . . . . .	145
<b>G</b>		Macrotermitinae . . . . .	146, 148
Gadusia . . . . .		Mammalia . . . . .	122, 123
chapra . . . . .	62, 64	Mastacembelidae . . . . .	62
Glossogobius . . . . .		Mastacembeliformes . . . . .	62
giuris . . . . .	62, 63, 65	Mastacembelus . . . . .	
Gnathotermes . . . . .	144	armatus . . . . .	62, 63, 64, 65
Gnathamitermes . . . . .	146	Mastotermes . . . . .	
Gobiidae . . . . .	62	darwiniensis . . . . .	210
Gobioidei . . . . .	62	Mastotermitidae . . . . .	220
<b>H</b>		Metatermitidae . . . . .	167
Heteropneustes . . . . .		Microcanthus . . . . .	
fossilis . . . . .	61, 63	strigatus . . . . .	67
Hodotermes . . . . .	205	Muntiacus . . . . .	
Hodotermitidae . . . . .	169, 195, 219	muntjak . . . . .	
Hymenoptera . . . . .	1, 51	vaginalis . . . . .	121
<b>I</b>		Mutilla . . . . .	4, 51
Insecta . . . . .	1, 51	niveosignata . . . . .	4
Isoptera . . . . .	71, 73, 146, 148, 150, 151, 158, 159, 166, 167, 169, 192, 195, 219	†scrobiculata . . . . .	4, 51
		subintrans . . . . .	9, 10
		Mutilla (Trogaspidia) . . . . .	
		sceva . . . . .	31
		Mutilla . . . . .	
		accedens . . . . .	11
		acidalia . . . . .	9
		aganata . . . . .	8
		argenteomaculata . . . . .	49
		argentipes . . . . .	49

INDEX—*contd.*

	PAGE	PAGE
<i>M—contd.</i>		<b>O</b>
<i>atensis</i>		Odontomutilla . . . . . 2, 51
<i>klugiana</i> . . . . .	23	Odontomutilla
<i>eylonensis</i>		<i>anonyma</i> . . . . . 3
<i>acidalia</i> . . . . .	9	† <i>assamensis</i> . . . . . 2, 51
<i>coeruleotincta</i> . . . . .	44	<i>familiaris</i> . . . . . 3, 51
<i>dimidiata</i> . . . . .	11	<i>familiaris</i>
<i>dives</i> . . . . .	32	* <i>trimaculata</i> . . . . . 4
<i>drola</i> . . . . .	44	<i>perelegans</i> . . . . . 2
<i>durga</i> . . . . .	32	Odontotermes . . . . . 132, 133,
<i>ceylonensis</i>		134
<i>gracillima</i> . . . . .	44	<i>bangalorensis</i> . . . . . 132, 133,
<i>hexaops</i> . . . . .	21	134
<i>indostana</i> . . . . .	19	<i>obesus</i> . . . . . 71, 72,
<i>interrupta</i>		73, 74,
<i>klugiana</i> . . . . .	23	75, 76,
<i>kauarae</i> . . . . .	8	77, 78,
<i>liliopotiana</i> . . . . .	8	79, 80,
<i>metallica</i> . . . . .	48	81, 82,
<i>nigrigena</i> . . . . .	33	83, 84,
<i>oedipus</i> . . . . .	1	85, 86,
<i>philippinensis</i> . . . . .	11	87, 88,
<i>poonaensis</i> . . . . .	48	89, 90,
<i>pulchriceps</i> . . . . .	5	91, 92,
<i>repraesentans</i> . . . . .	9	93, 94,
<i>rothney</i> . . . . .	1	95, 96,
<i>sexmaculata</i> . . . . .	44	97, 98,
<i>subintrans</i> . . . . .	10	99, 100,
<i>suspiciosa</i> . . . . .	11	101, 103,
Mutillidae . . . . .	3, 5,	104, 105,
	7, 9,	106, 107,
	11, 13,	108, 109,
	15, 17,	110, 111,
	19, 21,	131, 132,
	23, 25,	133, 134,
	27, 29,	135, 137,
	31, 33,	138, 139,
	35, 37,	140, 141,
	39, 41,	145, 146,
	43, 45,	147, 148,
	47, 49,	149, 150,
	51	169, 176,
		192, 199,
		200, 219,
		220
Mystus		<i>obesus</i>
<i>cavasius</i> . . . . .	61	<i>gurudaspurensis</i> . . . . . 132, 133
Mystus ( <i>Osteobagrus</i> )		<i>obesus</i>
<i>seenghala</i> . . . . .	61, 62,	<i>oculatus</i> . . . . . 132, 134,
	63, 65	137, 138,
		140, 142
		<i>obesus</i>
		<i>redemanni</i> . . . . . 132, 133,
		134, 137,
		138, 142,
		143, 144,
		145, 149,
		169
		<i>obesus</i>
		<i>wallonensis</i> . . . . . 132, 133,
		134
<b>N</b>		
Noctuidae . . . . .	115, 118	
Notopteridae . . . . .	62	
Notopteroidei . . . . .	62	
Notopterus		
<i>chitala</i> . . . . .	62, 63,	
	65	
<i>notopterus</i> . . . . .	62, 65	

RECORDS  
of the  
INDIAN MUSEUM

(A Journal of Indian Zoology)

Abbreviation : *Rec. Indian Mus.*

---

---

Vol. 58, Part 1

March, 1960

Pages 1—57

---

---



सत्यमेव जयते

*Edited by the Director, Zoological Survey of India*

© Copyright 1962, Government of India.

PRINTED IN INDIA, BY THE MANAGER, GOVERNMENT OF INDIA PRESS, CALCUTTA,  
AND PUBLISHED BY THE MANAGER OF PUBLICATIONS, CIVIL LINES, DELHI, 1962.

**PUBLISHED : 21st November, 1962**

**DELHI**

**RECORDS**  
of the  
**INDIAN MUSEUM**

(A Journal of Indian Zoology)

---

Vol. 58, Part 1

March, 1960

Pages 1—57

---

**C O N T E N T S**

	PAGE
HAMMER, K.—Mutilliden (Insecta : Hymenoptera) aus dem Indischen Museum in Calcutta .	1
RAMAKRISHNA, G. AND CHAUHAN, B. S.—Description of <i>Bipalium roonwali</i> sp. nov., with notes on two other species of the family Bipaliidae from the Nilgiris, India . . . .	53
Announcement : Zoological Nomenclature .	57

---

# MUTILLIDEN (INSECTA : HYMENOPTERA) AUS DEM INDISCHEN MUSEUM IN CALCUTTA

Von

KARL HAMMER

Wien

(Mit 1 Textabbildung)

## INHALTVERZEICHNIS

	Seite
I—Einleitung . . . . .	1
II—Systematischer Teil . . . . .	1
III—Summary (in English) . . . . .	51

## I—EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit bringt die Untersuchungsergebnisse einer an das Naturhistorische Museum in Wien gegangenen Bestimmungsendung von Mutilliden aus dem Indischen Museum in Calcutta. Im folgenden wurden 28 bereits bekannte Arten festgestellt und 41 Arten sowie 2 Subspecies neu beschrieben. Die Determination von einer Anzahl von Männchen, welche hauptsächlich dem Genus *Trogaspidia* Ashmead angehören, konnte wegen der Unmöglichkeit des Vergleiches mit den Cameronschen Typen zur Zeit nicht mit Sicherheit erfolgen. Die verhältnismässig hohe Zahl von Neubeschreibungen beweist die ausserordentlich grosse Mannigfaltigkeit der Mutillidenfauna des indischen Raumes, dessen Erforschung sich auch in der Zukunft sicher als lohnend erweisen wird.

## II—SYSTEMATISCHER TEIL

### 1. *Spilomutilla* Ashm.

#### 1. *Spilomutilla oedipus* (Cam.)

1897. *Mutilla oedipus*, Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, 41, p. 53, pl. 4, fig. 13, ♂.

1897. *Mutilla rothney*, Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, 41, p. 74, pl. 4, fig. 14, ♀.

Unterscheidet sich von der in Form, Färbung, Zeichnung, und Grösse gleichen Ceylon-Art *S. eltola* Cam. (1898, *l.c.*, 42, p. 3, ♀; André 1907, *Deutsche Ent. Zeitschr.*, p. 252, ♂) nur durch den am Oberrande der Propodealregion in der Mitte befindlichen starken Dorn. Das Männchen dieser Art scheint dem von Sichel und Radoskovsky, 1869, *Horae societatis ent. ross.*, 6, p. 278, Tab. 10, fig. 7 beschriebenen und abgebildeten Männchen der *S. perfecta* aus Persien bis auf die bei demselben vorhandene weisse Scheitelmakel zu gleichen.

1 ♂ von Calcutta, 2 ♀♀ Chilka Lake, Ganjam District, Orissa, 2.11.1922 (On stone work of railway about on mainland).

2. ? *Spilomutilla taylori* (André)

1894. *Mutilla taylori* André, *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 8, p. 409, ♀.

1 ♀ von Calcutta, Maidan, leg. F. H. Gravely, 29.6.1912—1 ♀ von Katihar, Purneah, Dist. W. Bengal, leg. Paiva, 15-16.5.1910—1 ♀ Sadiya, N. E. Assam, leg. Kemp, Abor Exp., 26.11.1911 (running on path), letzteres mit stark verdunkeltem Kopf.

Ich stelle diese Art trotz der verschiedenen Zeichnungselemente wegen gewisser gemeinsamer morphologischer Merkmale einstweilen zu obigem Genus. Nach Kenntnis des bisher unbekanntes Männchens wird sich vielleicht die Kreierung eines neuen Genus als notwendig erweisen.

2. *Pseudophotopsis* André3. *Pseudophotopsis continua* Fabr. *arabica* K. Hammer, subsp. nov.

Fühler, Kopf, der ganze Thorax und die Tibialsperne rot, Abdomen sonst wie bei der ssp. *aurea* Klug, schwarz mit goldenen Haarbinden, Absteheude Behaarung am Vorderleib weisslich, am Hinterleib goldig, Beine schwärzlich.

1 ♀ von Sufean, Lahej, Aden, leg. Sewell, 1914-15. Type, Ind. Mus., Calcutta.

3. *Odontomutilla* Ashm.

♀♀

1. Kopf und Thorax rot. Zweites Tergit mit grösserem runden Mittelfleck und zwei kleineren Seitenflecken an der Basis, drittes Tergit mit unterbrochener Binde von goldiger Behaarung.....*perelegans* Cam. — Kopf schwarz, Thorax rot.....2

2. Erstes Tergit mit kleiner, weisser Makel am Vorderrande, zweites Tergit mit grösserer Makel in der Mitte und weissem, schmalem Saumfleck an den Seiten des Hinterrandes; drittes Tergit mit schmal unterbrochener Binde.....*assamensis*, sp. nov. — Erstes Tergit ohne Makel, zweites Tergit mit Mittelfleck, drittes Tergit mit zwei queren Makeln von goldinger Behaarung....*trimaculata*, sp. nov.

4. *Odontomutilla perelegans* (Cam.)

1897. *Mutilla perelegans*, Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, 41, p. 59, ♀♂.

1892. *Mutilla perelegans* Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, pl. 1, fig. 6, ♀.

1897. *Mutilla perelegans*, Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, p. 41, ♀♂.

1 ♀ von Kohala, Murree, Punjab, leg. H. S. Pruthi, 2.000 ft., 30.9.1928—1 ♀ Nure, Punjab (Buffalo ponds), leg. S. L. Hora, 21.5.1926.

5. *Odontomutilla assamensis* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax ganz rot, erstes Tergit mit kleiner Makel in der Mitte am Vorderrande des horizontalen Teiles, am zweiten Tergit mit querovaler Makel in der Mitte nahe der Basis und jederseits mit kurzem Saumfleck am Hinterrande, drittes Tergit mit breiterer, in der Mitte vorne breit dreieckig, hinten ganz schmal paralleseitig unterbrochener Binde, alle hell-weisslichgelb behaart; Pygidialarea weisslich behaart, ohne abgegrenztes Pygidialfeld; Beine schwarz. Länge 14 mm.

Kopf ganz schwarz. Stirn und Scheitel mit spärlicher, anliegender rötlicher und länger abstehender schwärzlicher, sparsamer, am Clypeus und den Wangen weisslicher und dichter Behaarung; Kopfkapsel scharf leistenförmig gerandet, nach vorne unten in eine breite dreieckige Spitze ausgezogen; Mandibeln einfach, aussen gefurcht, proximal rötlich, distal schwarz; Clypeus gerundet, flach, zur Basis erhaben, Antennaltuberkeln schwarz; Fühlergeissel oben schwärzlich, an der Unterseite rötlich braun, zweites Geisselglied eineinhalbmal so lang wie das dritte; der ganze Kopf grob grubig skulptiert, schmaler als der Thorax.

Thorax ganz rot; Dorsum mit spärlicher, rötlicher, niederliegender und etwas dichter schwärzlicher, abstehender Behaarung; Propodeum ziemlich steil abfallend und dicht weisslich abstehend behaart. Thorax vorne leicht bogig, etwas breiter als der Kopf, in der Pro- und Mesonotalregion mit breit ausladender Tuberkel, nach hinten sich ziemlich stark verschmälernd; Dorsum in der Vorderhälfte längsgrubig, nach rückwärts und Propodeum grubig skulptiert; Pleuren glatt, mikropunktiert; Seiten des Propodeums massig zerstreut punktiert, Skutellarschuppe fehlend.

Abdomen schwarz; erstes Tergit an der Kante des horizontalen Teiles in der Mitte mit kleiner, gelblich-weisser Makel; zweites Tergit nahe der Basis in der Mitte mit quer-ovaler, grösserer weisslich-gelber Makel und am hinteren Rande jederseits mit kurzem, queren Fleck von derselben Pubeszenz; drittes Tergit mit breiter, gelblich-weisser, in der Mitte vorn dreieckig, hinten schmal parallelseitig unterbrochener Binde; Skulptur des ersten und zweiten Tergites mit nach hinten konvergierenden Kielen und dazwischen liegenden Punkten; die übrigen Tergite mit vorne grösseren, zum Hinterrande feineren Punkten; Pygidialregion punktiert, mit silbernen Haaren bedeckt, ohne begrenztes Pygidialfeld; erstes Tergit vorne mit ziemlich dicht stehender, weisslicher, aufrechter Behaarung, die übrigen Tergite mit Ausnahme des dritten mit schwarzer, niederliegender und an den Seiten mit schwarzer und weisser, zerstreuter, abstehender Behaarung; die Sternite vom zweiten Sternit an mit anliegenden weisslichen Binden und langer abstehender Pubescenz; erstes Sternit mit geradem, wenig erhabenem Kiel; zweites Sternit grob, die restlichen Sternite feiner punktiert; Beine schwarz, weisslich behaart; 5 bis 6 Tibialdornen, braun, einreihig, Tibialsporne gelblich.

*Holotype*: ♀. Above Tura, Garo Hills, Assam, 3500-3900 ft., leg. Kemp, 12. 1917, im Ind. Mus., Calcutta. ♂ unbekannt.

Der *Odontomutilla familiaris* Smith von den Philippinen ausserordentlich nahe stehend, doch durch die weisse Makel auf dem ersten Tergit und die beiden Seitenmakel am Hinterrand des zweiten Tergites, sowie durch die starke kielige Skulptur dieses Tergites verschieden. Von *Odontomutilla anonyma* Kohl, welche ich mit Rücksicht auf die durchaus goldgelbe Behaarung der Makel und der Binde, sowie den Fundort Sumatra (ein weiteres der Kohlschen Type gleichendes Exemplar von Tongking steckt ebenfalls in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien) zumindest als berechnigte und nicht bloss auf die mehr oder weniger quere oder längere Makel begründete Subspezies der *O. familiaris* Smith betrachte, ist *O. assamensi* ebenfalls durch die Zeichnungselemente verschieden.

6. *Odontomutilla familiaris trimaculata* K. Hammer, subsp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax ganz rot ; zweites Tergit mit einer quer-ovalen Makel in der Mitte desselben und zwei kleineren unbestimmten Makeln an den Seiten des Hinterrandes ; drittes Tergit mit breit unterbrochener Binde, alle von gelblicher Behaarung ; Pygidialarea punktiert, weisslich behaart, ohne begrenztes Pygidialfeld. Beine schwarz, vordere Femora pechbraun, Vordertibien rötlich braun. Länge 10 mm.

Stimmt mit der vorhergehenden in Färbung, Behaarung und Skulptur bis auf die fehlende Makel auf dem ersten Tergit und die viel kleineren Makeln auf dem hinteren Seitenrande des zweiten Tergites sowie die rötlichen Vordertibien überein, macht aber durch die ausserordentlich schlanke, schmale Gesamtfigur den Eindruck einer anderen Art.

*Holotype* : ♀ von Margherite, im Ind. Mus., Calcutta.

4. *Mutilla* Linné

7. *Mutilla niveosignata* André

1894. *Mutilla niveosignata*, André, *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 8 .p.480, ♀.

1897. *Mutilla niveosignata*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 66.

1897. *Mutilla niveosignata*, Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, p. 13, ♀.

♂ ♀ von Pachmarhi, 3,500 ft. Central Provinces, leg. H. S. Pruthi, 15.12. 27.

8. *Mutilla scrobiculata* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Abdomen und Beine schwarz, Thorax rot ; zweites Tergit mit zwei rundlichen Makeln im ersten Drittel des Tergites und einer in der Mitte breit unterbrochenen Binde am dritten Tergit, alle von gelblichweisser Pubeszenz, zweites Abdominalsternit mit starkem Mittelkiel an der Basis ; Pygidialarea glänzend, schwarz behaart, ohne begrenztes Pygidialfeld. Skulptur des ganzen Körpers ausserordentlich tief und grob. Länge 12 mm.

Kopf schwarz, auf der Unterseite düster rötlich, etwas schmaler als der Thorax ; Scheitel und Stirne spärlich anliegend und abstehend schwarz, Gesicht und Wangen hell behaart ; Form des Kopfes kugelig, Augen oval, verhältnismässig klein, vom Hinterrande um den ganzen eigenen Längsdurchmesser entfernt ; Skulptur maschig, aus tiefen, grossen, grubchenartigen, zusammenfliessenden Punkten bestehend ; Mandibeln rötlich, an der Spitze zweizählig ; Fühlerhöcker und Fühler schwarz, zweites Geisselglied so lang wie das dritte und vierte zusammen, Fühlergruben gekielt.

Thorax zur Gänze rot, spärlich anliegend und abstehend schwärzlich, an den Propodeumseiten spärlich abstehend hell behaart ; rektangular, etwa eineinhalbmal so lang wie breit, Schultern breit abgerundet, Seiten geradlinig, in der Mesometanotalgegend kaum etwas verengt, hinten senkrecht abgestutzt, so breit wie vorne, an den Propodeumseiten gekörnelt ; Skulptur am Dorsum und Propodeum sehr grob, grubig, maschig zusammenfliessend, Skultellarschuppe fehlend, Propleuren und Propodeumseiten grob, stark punktiert, Meso- und Metapleuren glatt-

Abdomen schwarz ; zweites Tergit mit zwei gelblichweissen unbestimmt rundlichen Makeln im ersten Drittel des Tergites, voneinander um etwas mehr als den eigenen Durchmesser entfernt ; drittes Tergit mit gelblichweisser bis zu den Seitenrändern reichenden, in der Mitte breit unterbrochener Binde ; erstes Abdominalsegment kurz, breit, kuppelförmig, an das zweite direkt ohne Einschnürung in die Rundung dieses übergehend angesetzt ; erstes Tergit grob punktiert, Hinterrand glatt ; zweites Tergit grob, längsgrubig skulptiert, die Zwischenräume äusserst fein punktiert, ebenso ein ungefähr dreieckiger Raum mit der Spitze am Dorsum in der Mitte und der Basis am Apikalrande dieses gelegen, äusserst fein, mit vereinzelt grösseren Punkten skulptiert ; die übrigen Tergite feiner und dichter punktiert, alle Tergite spärlich, an den Seiten und hinten etwas dichter abstehernd schwarz behaart, zweites Tergit am Seitenrand kurz gelblichweiss gefranst ; Pygidialzone schwarz, glänzend, glatt, seitlich und oben schwarz behaart, kein gut abgegrenztes Pygidialfeld bildend ; erstes Sternit mit kurzem, geradem, wenig erhöhtem Kiel im ersten Drittel ; zweites Sternit mit kurzem, starkem Längskiel in der Mitte der Basis, sonst dicht und tief querstreifig, unregelmässig, zusammenfliessend punktiert, am Hinterrande mit gelblichweisser Haarfranse ; die Sternite 3-6 feiner und dichter punktiert, das dritte etwas stärker, die übrigen Sternite sparsamer und zerstreuter gelblichweiss befranst.

Hüften und Beine schwarz, spärlich weisslich behaart, Tibial und Tarsaldorne schwärzlich, Sporne gelblich.

*Holotype* : 1 ♀ von Bijrani, Nainital Dist., W. Himalayas, 19. 3. 1919, im Ind. Mus., Calcutta. *Paratype* : 1 ♀ von Kareri Lake, 10,000 ft. Punjab (Hill-sides), leg. S. L. Hora, 1.6.1926, im Nat. Hist. Mus., Wien.

## 5. *Trogaspidia* Ashm.

### 9. *Trogaspidia pulchriceps* (Cam.)

1892. *Mutilla pulchriceps*, Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, 5, p. 130 pl. 1, fig. 17, ♀.

1897. *Mutilla pulchriceps*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 75.

1908. *Mutilla pulchriceps*, Wickwar, *Spolia Zeylan.*, 5, p. 116, ♀.

1 ♀ Castle Rock, N. Kanara Dist., S. India, leg. S.W. Kemp, 26.10.1916—1 ♀ Cochin, Kerala State, Forest Tramway, mile 10-14, alt. 300 ft., leg. F. H. Gravely, 28-29.9.1914.

### 10. *Trogaspidia similis* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen und Beine schwarz ; Thorax zur Gänze rot ; zweites Tergit mit zwei rundlichen voneinander um etwas mehr als den eigenen Durchmesser entfernt stehenden mittelgrossen Makeln nahe der Basis und einer bis zum Endrand reichenden in der Mitte breit unterbrochenen breiten Binde ; das dritte Tergit mit ebensolcher, das ganze Tergit bedeckenden, schmaler unterbrochenen Binde, alle von weisslich-gelber anliegender Behaarung ; Pygidialfeld parallel längs gestreift. Länge 11 mm.

Kopf ganz schwarz, so breit wie der Thorax, Stirn, Scheitel und Wangen mit liegender, silbriger, oben mit spärlicher schwarzer, unten und an den Seiten mit weisslicher, abstehernder Behaarung ; Mandibeln einfach gefurcht, proximal rötlich, an der Spitze schwarz ; Antennalhöcker rot ; Fühler schwarz, Schaft distal rötlich, zweites Geisselglied

länger als das dritte, fein pubeszent; Kopfkapsel über den Fühlern scharf gerandet; Skulptur mässig tief, zusammenfliessend, mit reihiger Tendenz; die Kopfseiten konvergieren etwas nach hinten, Hinterwinkel abgerundet, Hinterrand gerade.

Thorax ganz rot, rektangular, vorne schwach bogig, kaum breiter als hinten, Seiten ziemlich parallel; Dorsum mit sparsamer, niederliegender, rötlicher und spärlicher schwarzer aufrechter, rückwärts und Propodeum mit abstehender, heller weisslicher Behaarung; Skulptur gröber als am Kopf, nach hinten und am Propodeum nahezu netzartig; Skutellarschuppe breit und deutlich, Propodeum nahezu senkrecht gerade abgestutzt. Pleuren glatt, glänzend, mikropunktiert; Propodeumseiten schwach und zerstreut punktiert, Seitenrand gezähnt.

Abdomen schwarz, die Unterbrechung der weisslichgelben Binde am Endrand des zweiten Tergits und am dritten Tergit nach hinten konvergierend; Pygidialfeld an den Rändern mit weisslicher Befrassung, Sternite vom zweiten an am Hinterrande mit langen, weisslichgelben Haaren gesäumt, dieses grob zerstreut, die restlichen feiner und dichter punktiert, erstes Sternit mit ziemlich hoch erhabenem, hinten in eine Spitze ausgehenden Kiel; Pygidialfeld längsgestreift; Beine schwarz, Tibialdornen und Sporne gelblich.

*Holotype* : ♀ Kamaing, Myitkyina Dist., U. Burma, leg. B. N. Chopra, 29.10.1926, im Ind. Mus., Calcutta.

Steht der *Trogaspidia feae* Magretti ausserordentlich nahe und ist derselben sehr ähnlich, unterscheidet sich aber vor allem durch das längsgestreifte Pygidium und den anders geformten Kiel des ersten Sternites von dieser.

### 11. *Trogaspidia rufocarinata* K. Hammer, sp. nov.

♀.--Kopf und Abdomen schwarz, Thorax zur Gänze rot, erstes Tergit mit Hinterrandfranse, zweites Tergit mit einem Paar grosser Makeln, drittes und viertes Tergit mit breiten, in der Mitte schmal unterbrochenen, bis an die Seitenränder reichenden Binden, alle von goldgelber Färbung; Pygidialfeld irregulär längsstreifig gerunzelt, oben und seitwärts goldgelb gefranst; Beine schwarz, Hüften und erstes Sternit mit dem Kiele rot. Länge 11 mm.

Kopf schwarz, Stirn und Scheitel mit spärlicher, weisslicher, niederliegender und schwarzer, abstehender, am Clypeus und unten mit langer, weisser, abstehender Behaarung; die Mandibeln oben gefurcht, einfach, an der Basis rot, Spitze schwarz; Fühlerhöcker rot, Fühlergrubenrand gekielt; Fühlerschaft düster rot, Fühlergeissel schwarz, zweites Geisselglied etwa eindreiviertelmal so lang wie das dritte; Kopf massig grob, dicht und runzelig punktiert, etwa so breit wie der Thorax.

Thorax zur Gänze rot, rektangular, seitlich leicht konkav, hinten kaum breiter als vorne, Vorderecken gut akzentuiert, spärlich, abstehend schwarz behaart; Propodeum senkrecht abfallend, seitlich gezähnt, ebenfalls weisslich abstehend behaart, hinterer Rand leicht krenuliert; Skutellarschuppe breit, deutlich; Pleuren glatt, mikropunktiert, fein pubeszent.

Abdomen schwarz, erstes Tergit mit breiter, goldiger Endfranse, zweites Tergit mit zwei grossen, voneinander um zirka Dreiviertel ihres eigenen Durchmessers abstehenden goldgelben Makeln, Hinterrand mit ganz kurzer, in der Mitte unterbrochener, spärlicher Randfranse, deutlicher, durch das Toment sichtbarer, feiner, zerstreuter Punktur, an den Seitenrändern goldgelb, schmal behaart; drittes und viertes Tergit mit bis an die Seitenränder reichenden breiten, in der Mitte ganz schmal unterbrochenen, goldgelben Binden, einschliesslich des fünften Tergites dicht und fein punktiert; Pygidialfeld bis auf das glatte Enddrittel irregulär-runzelig längsgestreift, oben und an den Seiten goldgelb behaart; erstes Sternit mit dem Kiel hellrot, dieser schwach eingebogen; zweites Sternit rotbraun, grob und zerstreut punktiert; die übrigen Sternite fein punktiert, alle vom zweiten Sternit an gelb gefranst.

Beine schwarz, Hüften düster rot, Tibial- und Tarsaldornen rötlich. Tibialsperne gelblich; Behaarung weisslich.

*Holotype*: 1 ♀ von Thingannyinaung to Myawadi, L. Burma, 900 ft., leg. F. H. Gravely, 24-26.9.1914, im Ind. Mus., Calcutta.

Gehört zur Gruppe der *Trogaspidia fuscipennis* Fabr. mit runzelig-längsstreifigem Pygidium, unterscheidet sich aber durch die in der Beschreibung angegebenen Merkmale von dieser und deren Verwandten.

## 12. *Trogaspidia regina* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax rot; erstes Tergit mit breiter, in der Mitte unterbrochener Binde, zweites Tergit mit zwei rundlichen Makeln nahe der Basis, drittes und viertes Tergit mit in der Mitte breit unterbrochenen bis an die Seitenränder reichenden Binden, alle von weisslich-gelbem Toment. Pygidialfeld irregulär gerunzelt, Beine schwarz. Länge 12-14 mm.

Kopf schwarz, Stirn und Scheitel mit spärlicher, schwarzer absteher, Wangen und Gesicht mit weisslicher, anliegender Behaarung; Mandibeln rot mit schwarzer Spitze und einem kleinen Zahn innen vor derselben; Fühlerhöcker schwarz, zweites Geisselglied zweimal so lang wie das dritte; Fühlerschaft pechbraun gebogen, einfach gekielt; Fühlergeissel schwarz, fein pubeszent; Fühlergruben oben gerandet; Kopf dicht und mittelfein runzelig skulptiert, etwas breiter als der Thorax.

Thorax durchaus rot mit spärlicher, absteher, rötlicher und ebensolcher liegender, der senkrechte Propodeumteil mit absteher heller Behaarung; die Pleuren mikropubeszent, glatt; Thorax rektangulär, in der Mesonotalregion leicht, aber deutlich verengt; Schulterecken winkelig, aber nicht spitzig, Skutellarschuppe breit und deutlich; Dorsum maschig längsgerunzelt skulptiert; Propodeumseiten nur undeutlich gerandet, nicht gezähnt.

Abdomen schwarz, das erste Tergit mit breiter, in der Mitte unterbrochener Binde am Apikalrande, des zweite Tergit mit zwei etwas querovalen, grossen, voneinander um zirka Durchmesserbreite absteher Makeln nahe der Basis, an den Seitenrändern weiss gesäumt, das dritte und vierte Tergit mit breit unterbrochenen, das vierte Tergit breiter als das dritte, mit bis an den Seitenrand reichenden Binden, alle Binden und Makeln von weisslich-gelber Pubescenz; die Ränder des Pygidiums sowie die Hinterränder der Sternite zwei bis fünf mit ebensolchen Haaren dicht befranst, Kiel des ersten Sternites einfach, gerade,

wenig prominent, Skulptur des zweiten Tergites fein und zerstreut durch das Toment sichtbar; zweites Sternit grob, tief und zerstreut punktiert, die restlichen Sternite feiner und dichter punktiert; Pygidialarea in den zwei oberen Dritteln irregulär gerunzelt.

Beine schwarz, weissgrau behaart, Tibial- und Tarsaldornen rot, Tibialsporne gelblichweiss.

*Holotype*: 1 ♀ von Kangra Valley, 4,500 ft., leg. Dudgeon, 8.1899, im Ind. Mus., Calcutta. *Paratype*: 1 ♀ von Siliguri, W. Bengal, leg. I. W. H., im Nat. Hist. Mus., Wien.

Gehört zur Gruppe der *T. oculata* Fabr. mit irregulär gerunzeltem Pygidialfeld, unterscheidet sich aber von allen ähnlichen Verwandten durch die Binde des ersten Tergites und die weiteren in der Beschreibung gegebenen Merkmale.

### 13. *Trogaspidia lilliputiana* (André)

1894. *Mutilla lilliputiana*, André, *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 8, p. 476, ♀.

1897. *Mutilla lilliputiana*, Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, p. 11, ♀.

1897. *Mutilla lilliputiana*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 53.

1903. *Mutilla lilliputiana*, André, *Genera insect.*, 11, p. 40, ♀.

1907. *Mutilla lilliputiana*, André, *Dtsch. ent. Z.*, p. 256, ♀.

1919. *Mutilla lilliputiana*, Dutt, *Rec. Indian Mus.*, 16, p. 200, ♂.

3 ♀♀ von Neutral Saddle, 5,000 ft., Palni Hills, S. India, leg. S. W. Kemp, 13-15.9.1922.

### 14. *Trogaspidia kauarae* (Cam.)

1892. *Mutilla kauarae*, Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, 5, p. 134, pl. 1, fig. 11, ♀.

1894. *Mutilla kauarae*, André, *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 8, p. 476, ♀.

1897. *Mutilla kauarae*, Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, p. 36, ♀.

1897. *Mutilla kauarae*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 52.

2 ♀♀ von Nilgiri Hills, Karkur Ghat, 1,500 ft., leg. H. L. Andrews, 5.1911 und von Forest Tramway Parambikulam to Kavalai, Cochin, Kerala State, leg. F. H. Gravely, 1,000-2,000 ft., 24.9.1914.

### 15. *Trogaspidia adscripta* (Nurse)

1903. *Mutilla adscripta*, Nurse, *Ann. Mag. nat. Hist.*, 61, p. 396, ♀.

3 ♀♀, und zwar 2 ♀♀ von Khowra, Salt range, Punjab, leg. Hora und Pruthi (from green grass and green trees), 24.10.1930 und 1 ♀ von Rawalpindi, Punjab, leg. Hodgart, 1917.

### 16. *Trogaspidia agnata* (André)

1894. *Mutilla agnata*, André, *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 8, p. 479, ♀.

1897. *Mutilla agnata*, Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, p. 25, ♀.

1897. *Mutilla agnata*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 7, ♀.

1919. *Mutilla agnata*, Dutt, *Rec. Indian Mus.*, 16, p. 260, ♂.

5 ♀♀, und zwar 2 ♀♀ von Castle rock, N. Kanara Dist., S. India, leg. S. W. Kemp, 26.10.1916, je 1 ♀ von Kavalai, 1,300-3,000 ft. und Parambikulam, Cochin, Kerala State, 1,700-3,200 ft., beide leg. F. H. Gravely, 24-27.5.1914, und 24.9.1914; 1 ♀ von Nilgiri Hills, Teppukadu, 2,500 ft., leg. H. L. Andrews.

Bei sämtlichen Exemplaren sind die zwei Makeln des zweiten Tergites zu Binden zusammengeflossen.

17. *Trogaspidia repraesentans* (Smith)1855. *Mutilla repraesentans*, Smith, *Cat. Hymen.*, 3 p. 35, ♀.1935. *Timulla (Trogaspidia) repraesentans*, Mickel, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, 83, p. 254, ♀.

Die von Magretti 1892, *Ann. Mus. Stor. nat. Genova*, p. 204 und von Zavattari 1913, *Arch. Naturgesch.*, p. 29 als *repraesentans* Sm. angeführten Exemplare sind von der Smithschen Type wahrscheinlich verschieden. 1 ♀ von Myawadi, Burma, Siamese Frontier, Amherst Dist., leg. F. H. Gravely, 900 ft., 24-26.11.1911.

18. *Trogaspidia acidalia* (Cam.)1897. *Mutilla acidalia*, Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, 41, p. 56, ♀, p. 57, ♂.1899. *Mutilla ceylonensis* var. *acidalia*, André, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 68, p. 34.1903. *Mutilla ceylonensis* var. *acidalia*, Cameron, *Ann. Mag. nat. Hist.*, 11, p. 331.1903. *Mutilla acidalia*, André, *Genera Insect.*, 11, p. 38.1907. *Mutilla acidalia*, André, *Dtsch. ent. Z.*, p. 256, ♀.

1 ♀ von Calcutta Maidan, leg. F. H. Gravely, 10.7.1911.

19. *Trogaspidia miniaticeps* Bischoff1920. *Trogaspidia miniaticeps*, Bischoff, *Arch. Naturgesch.*, 86, p. 393, ♀.

1 ♀ von Suffean, Lahej, Aden, leg. Sewell, 1914-15, Oasis Fauna.

20. *Trogaspidia greeni* K. Hammer, sp. nov.

Diese in einem Stück von Peradenyia, Ceylon, vorliegende Art ist von E. E. Green in *Spolia Zeylan.*, 1912, 8, pt. 31, auf einer seinem Artikel "on a remarkable mimatic Spider" p. 92-93 beigegebenen kolorierten Tafel unter der Artbezeichnung *Mutilla subintrans* Sich. und Rad. abgebildet. Die Sichel u. Radoskowskysche Originaltype der *Mutilla subintrans* von Ceylon befindet sich in der Sammlung des Naturhistorischen Staatsmuseums in Wien und ist von der oben angeführten Art gänzlich verschieden. Im Anschluss an die Beschreibung der neuen Art bringe ich eine ergänzende Beschreibung der *Trogaspidia subintrans* Sich. und Rad. nach der mir vorliegenden Type.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax oben rot, an den Pleuren düster braunrot, zwei grosse Makeln nahe der Basis des zweiten Tergites, drittes Tergit mit ganzer, nicht unterbrochener, breiter, bis an die Seitenränder reichender Binde, alle von goldgelber Pubeszenz; Pygidialfeld längsgestreift. Länge 12 mm.

Kopf schwarz, Stirn und Scheitel mit spärlicher, weisslicher, von einzelnen schwarzen Haaren untermischter, aufrechter, sowie rötlichweisser, anliegender Behaarung bedeckt, Gesicht, Wangen und Clypeus weisslich behaart, Mandibeln einfach, an der Basis rot, distal schwarz, aussen oben gefurcht; Clypeus quer, glatt, Fühlerhöcker rot, Fühlergruben oben gerandet, Fühlerschaft gebogen, rötlichbraun, zweites Geisselglied etwas länger als das dritte, Geissel schwarz; Wangen feiner, Stirn und Scheitel gröber, dicht zusammenfliessend skulptiert. Kopf ungefähr so breit wie der Thorax, Hinterwinkel abgerundet.

Thorax oben, Propleuren und Propodeum rot, die Meso- und Meta-pleuren düster braunrot; Dorsum mit spärlicher, aufrechter Behaarung und grober, unregelmässiger, maschiger Skulptur; rektangular, an den Vorderecken abgerundet, in der Metamesonotalregion nur wenig verengt, hinten kaum breiter als vorne; Skutellarschuppe breit, gut ausgebildet; Pleuren glatt, mikropubeszent; Propodeum senkrecht abfallend, oben krenuliert, an den Seiten gezähnt.

Hinterleib schwarz, zweites Tergit nahe der Basis mit zwei grossen, unregelmässig rundlichen, queren, voneinander um den halben Durchmesser einer derelben getrennten goldgelben Makeln, drittes Tergit mit vollständiger, bis zu den Seitenrändern reichenden, breiten goldenen Binde; rückwärtiger Seitenrand des zweiten Tergits bis zur Hälfte; goldgelb gesäumt, alle Sternite vom zweiten an goldgelb gefranst. Pygidialarea längsgestreift, oben und an den Seiten goldgelb gefranst. Erstes Tergit kurz und breit, der Kiel des Sternites nach hinten zu konisch erhaben. Zweites Sternit grob und zerstreut punktiert, die restlichen Sternite feiner punktiert. Beine schwarz, Tibialdorne rötlich, Tibialsporne weiss.

*Holotype* :—♀ von Peradenya, Ceylon, 31.7.1910, im Ind. Mus. Calcutta.

### 21. *Trogaspidia subintrans* (Sich. und Rad.)

1869. *Mutilla subintrans*, Sichel und Radoskowsky, *Horae Soc. ent. Ross.*, 6, p. 228, ♀.

1897. *Mutilla subintrans*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 89.

1935. *Timulla (Trogaspidia) subintrans*, Mickel, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, 83, p. 270, ♀.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax zur Gänze rot, zweites Tergit mit zwei mittelgrossen, gelblichweissen, rundlichen Makeln nahe der Basis, drittes und viertes Tergit mit gelblichweissen, ununterbrochenen Binden; Pygidialarea längsgestreift, das hinterste Drittel glatt, Beine schwarz. Länge 10 mm.

Kopf schwarz, Stirn und Scheitel mit spärlicher, schwärzlicher, aufrechter und anliegender weissgrauer Behaarung; Mandibeln einfach, gefurcht, proximale Hälfte rot, Spitze schwarz; Fühlerhöcker rot; Fühlerschaft am äussersten distalen Ende düster rötlich, sonst wie die Fühlergeissel schwarz, das zweite Geisselglied ungefähr so lang wie das dritte und vierte zusammen; Fühlergruben undeutlich gerandet; Kopf unregelmässig runzelig punktiert, kaum breiter als der Thorax.

Thorax zur Gänze rot, rektangular, Vorderecken abgerundet, in der Mesometanotalregion fast gerade, nur sehr schwach konkav, hinten nicht breiter als vorne; unregelmässig, kräftig, runzelig punktiert; Skutellarschuppe deutlich, breit gebogen, Propodeum steil abfallend, seitlich gezähnt; Pleuren glatt, mikropubeszent, diese Behaarung gegen die Coxen zu stärker, deutlich weisslich werdend.

Abdomen schwarz, zweites Tergit mit zwei mittelgrossen rundlichen, um den eigenen Durchmesser voneinander entfernten, gelblichweissen Makeln, drittes und viertes Tergit mit bis zu den Seitenrändern reichenden, nicht unterbrochenen gelblich-weissen Binden bedeckt; Pygidium in den oberen zwei Dritteln scharf längsgestreift, hinteres Drittel glatt,

glänzend, oben und an den Seiten weisslich behaart ; erstes Tergit jederseits an der Basis mit deutlicher, dreieckiger Apophyse, Kiel des Sternites ziemlich hoch, mässig eingebogen, hinten höher als vorne ; zweites Sternit grob und zerstreut punktiert, die folgernden Sternite feiner punktiert, alle vom zweiten an weisslich gefranst. Beine schwarz, weisslich behaart, Tibial- und Tarsaldornen gelb, Sporne weiss.

*Holotype* :—1 ♀ von Ceylon, 1863, im Nat. Hist. Mus., Wien.

## 22. *Trogaspidia philippinensis* (Smith)

1855. *Mutilla philippinensis*, Smith, *Cat. Hymen.*, 3, p. 40, ♀.  
 1869. *Mutilla accedens*, Sichel u. Radoskowsky, *Horae Soc. ent. Ross.*, 6 p. 227, ♀.  
 1869. *Mutilla dimidiata*, Sichel u. Radoskowsky, *Horae Soc. Ent. Ross.*, p. 285, ♂ (in part).  
 1895. *Mutilla suspiciosa* (nec Smith), Bingham, *Ann. Mag. nat. Hist.*, 16, p. 440, ♀. u. ♂ (in part)  
 1897. *Mutilla philippinensis*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 73, ♀.  
 1899. *Mutilla accedens*, André, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 68, p. 32, ♀.  
 1903. *Mutilla philippinensis*, André, *Genera Insect.*, 11, p. 40, ♀.  
 1904. *Mutilla philippinensis*, Ashmead, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 28, p. 152, ♀.  
 1905. *Trogaspidia bicolor*, Ashmead, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 28, p. 962, ♀.  
 1906. *Mutilla dimidiata*, Brown, *Philipp. J. Sci.*, 1, p. 689, ♀.  
 1927. *Trogaspidia bicolor*. Cockerell, *Philipp. J. Sci.*, 33, p. 277, ♂.  
 1927. *Trogaspidia dimidiata*, Cockerell, *Philipp. J. Sci.*, 33, p. 277, ♂.  
 1933. *Timulla (Trogaspidia) philippinensis philippinensis*, Mickel, *Ann. ent. Soc. Amer.*, 26, p. 395, ♂♀.  
 1934. *Timulla (Trogaspidia) philippinensis philippinensis*, Mickel, *Philipp. J. Sci.*, 54, p. 147, ♂♀.  
 1935. *Timulla (Trogaspidia) philippinensis philippinensis*, Mickel, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, 83, p. 218, ♂ ; p. 236, ♀ ; p. 228, ♂♀.  
 1 ♀ von Kuching (10 miles S.) Sarawak, Coll. Beebe, 27.6.1910.

Mit der im Naturhistorischen Museum in Wien befindlichen Sichel und Radoskowskyschen Type der *accedens* von Manila verglichen und identisch befunden. Somit erstreckt sich das Verbreitungsgebiet der *T. philippinensis* Sm. nicht nur auf die Inseln der Philippinen, sondern auch auf Borneo.

## 23. *Trogaspidia himalayana* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf schwarz, Thorax rot, Abdomen braun tomentiert, zweites Tergit mit zwei verhältnismässig kleinen, rundlichen Makeln etwas vor der Mitte, drittes Tergit mit durchgehender, bis zu den Seitenrändern reichender, nicht unterbrochener, weisser Binde ; Pygidialfeld gerandet, oben runzelig punktiert, untere Hälfte glatt, gelbbraun. Länge 10-11 mm.

Kopf schwarz, Schläfen stark nach hinten konvergierend, Hinterrand konvex, etwas breiter als der Thorax ; Mandibeln rot gefurcht, an der Spitze schwarz mit einem kleinen inneren Seitenzahn vor derselben ; Fühler rötlich, zweites Geisselglied etwas länger als das dritte, fein pubeszent ; Fühlerhöcker rot, Fühlergruben oben fein gekielt ; Kopf unregelmässig runzelig und dicht zusammenfliessend, Wangen feiner, punktiert, mit spärlichen, schwarzen, abstehenden und feinen, weisslich-grauen, anliegenden Haaren bedeckt.

Thorax zur Gänze rot, rektangular, dicht und gröber als am Kopfe runzelig zusammenfliessend punktiert, mit spärlicher, dunkler, absteher und rötlicher anliegender Behaarung; Vorderecken gut akzentuiert, aber nicht spitzig, in der Mesometanotalregion stärker verengt, Sutura ziemlich deutlich sichtbar; Skutellarschuppe breit erhaben; Propodeum etwas schmaler als das Pronotum, steil abfallend, an den Seiterrändern gezähnt; Pleuren glatt, mikropubeszent, Propleuren durch einen starken Kiel begrenzt, Propodeumseiten mässig punktiert.

Abdomen an der Basis und den Seiten des zweiten Tergites schwarz, am ganzen Dorsum aber dunkelbraun, anliegend behaart, das zweite Tergit trägt etwas vor der Mitte desselben zwei verhältnismässig kleine, rundliche, voneinander um das eineinhalbfache des eigenen Durchmesser entfernte weisse Makeln, das dritte Tergit ist von einer breiten, bis an die Seiterränder reichenden Binde bedeckt; die absteher Behaarung ist am Dorsum braun, an den Seiten grau. Punktierung des zweiten Tergites fein und zerstreut, an den Seiten vorne stärker und tiefer. Zweites Sternit braun, am Hinterrande schwarz, breit weiss behaart, die übrigen Sternite schwarz, weiss gefranst; Punktierung des zweiten Sternites sehr weitläufig, tief und grob, die der anderen Sternite feiner und dichter; Kiel des ersten Sternites gerade; Pygidium gerandet, gelbbraun, in der vorderen Hälfte unregelmässig gerunzelt, in der hinteren Hälfte glatt, am oberen und Seitenrande spärlich grau behaart. Beine pechbraun, grau behaart. Hüften, Schenkel teilweise und Tarsen rötlich, Tibial- und Tarsaldorne rötlich, Sporne weisslich.

*Holotype*:—1 ♀ von Soom, Darjiling Dist., 4,000-5,000 ft., Lord Carmichael's Coll., 9.7.1914, im Ind. Mus., Calcutta.

*Paratype*:—1 ♀ ditto, 7.7.1914, im Nat. Hist. Mus., Wien.

#### 24. *Trogaspidia versicolor* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf schwarz, Thorax rot, Abdomen bis zur Depression des zweiten Tergites schwarz, von da an braun tomentiert, zweites Tergit mit zwei verhältnismässig grossen, gelblichgrauen Makeln und am Hinterrand ebensolchem schmalen Saume, das dritte Tergit mit bis zu den Seiterrändern reichender gelblichgrauer, nicht unterbrochener Binde; Pygidium gelbbraun, glatt, glänzend. Länge 7 mm.

Kopf schwarz, fein, graulich-weiss anliegend behaart, mit einzelnen, spärlichen, aufrechten, dunkleren Haaren, an den Wangen fein, auf Stirn und Scheitel etwas stärker, unregelmässig, dicht runzelig punktiert; Mandiblen rot, an der Spitze schwarz; Fühlerhöcker und Fühlerschaft hellrot, Fühlergeissel rot, oben dunkler, zweites Geisselglied nur wenig länger als das dritte; Kopf etwas breiter als der Thorax, Schläfen schwach nach hinten konvergierend, Hinterwinkel verrundet.

Thorax zur Gänze rot, vorne etwas breiter als hinten, Vorderecken gut akzentuiert, etwas scharfeckig, Mesometanotalregion nur schwach konkav eingebogen; Skutellarschuppe deutlich sichtbar, Propodeumrand oben dicht, an den Seiten schwach gedörnelt; Dorsum des Thorax nur wenig gröber als der Kopf, also ziemlich mässig runzelig unregelmässig skulptiert, ebenso das steil abfallende Propodeum; Pleuren glatt, mikropubeszent.

Abdomen mit einer ungefähr hinter der Mitte beginnenden und gegen den Endrand an den Seiten triangular verlaufenden Depression des zweiten Tergites ; bis zu dieser schwarz, von da an braun, kurz behaart ; zwei mittelgrosse, länglich-runde, gelblichgraue, voneinander um etwas mehr als den eigenen Durchmesser entfernte Makeln auf dem zweiten Tergit, am Hinterrande desselben mit schmaler, nicht unterbrochener, gelblichgrauer Saumbinde, das dritte Tergit mit bis zu den Seitenrändern reichenden breiten, grau gelblichen Binde bedeckt ; Skulptur des zweiten Tergites kräftig zerstreut, reihig punktiert, die übrigen Tergite feiner punktiert ; Pygidialarea braungelb, glatt, glänzend, oben und seitwärts mit schütteren weisslichen Haaren bedeckt ; erstes Sternit mit kräftigem, geraden Kiel ; zweites Sternit pechbraun, zum Hinterrande rötlich, sehr grob und zerstreut punktiert ; die restlichen Sternite pechbraun, fein punktiert, alle Sternitränder vom zweiten an schütter weisslich gefranst.

Hüften und Beine dunkel rötlich, die Schenkel distal etwas dunkler Tibien und Tarsen heller, weisslichgrau behaart ; Tibial- und Tarsaldorne rötlich, Sporne weisslich.

♂.—Kopf, Thorax und Abdominalsegmente 4-7 schwarz, Beine und Abdominalsegmente 1-3 rot ; Mandibeln einfach, mit einem Seitenzahn ; Scutellum konvex erhaben, letztes Tergit mit einem glatten, glänzenden Längskiel, Hypopygium mit Querkiel. Länge 12 mm.

Kopf ganz schwarz, alle Teile dicht weisslich-grau behaart ; Mandibeln einfach, aussen unten nicht ausgeschnitten, mit kleinem Seitenzahn innen vor der Spitze, an der Basis schwarz, Spitze rot ; Clypeus vorne gerade abgestutzt, leicht konkav, glänzend ; Fühlerhöcker gross, rot ; Fühlerschaft rötlich, Fühlergeissel schwärzlich, fein, dicht pubeszent, zweites Geisselglied deutlich kürzer als das dritte ; Augen innen tief ausgeschnitten. Skulptur unregelmässig gerunzelt punktiert ; Kopf ungefähr so breit wie der Thorax.

Thorax schwarz, Pronotum, Pleuren und Metatergum dicht graulich-weiss behaart, so dass die Skulptur verdeckt erscheint ; Mesonotum mit spärlicher, absteher, grauweisser Behaarung, grob zerstreut punktiert, Parapsidenfurchen nur bis zur Hälfte hinten sichtbar ; Tegulae braunrot, glatt, mit vereinzelt Punkten, Innenrand weisslich grau behaart ; Scutellum konvex, rundlich erhaben, Ränder des Meso- und Metascutum dicht, weisslichgrau anliegend behaart.

Abdomen schwarz, mit Ausnahme der ersten drei Segmente, welche rot sind ; Segment 2-5 dorsal und ventral mit langen, weisslichen, spärlichen Fransenhaaren, die beiden Endsegmente mit braunen bis schwärzlichen Haaren bedeckt ; die beiden ersten Tergite fein und zerstreut, die folgenden ebenso fein, aber dichter punktiert ; erstes Sternit mit wenig erhabenem, geraden Kiel ; zweites Sternit mit grober, weitläufiger, zerstreuter Punktur ; letztes Tergit mit schmalem, glänzenden, glatten Kiel, Hypopygium mit Querkiel an der Basis.

Flügel gelblich angeraucht, die Basal-, Kubital- und Discoidalzellen aufgehellt, fast hyalin, Stigma zellenförmig, Radialzelle abgestutzt, Adern gelb, die dritte Kubital- und die zweite Discoidalquerader obliteriert, wenig sichtbar ; die erste Discoidalquerader trifft die zweite Kubitalzelle etwas hinter der Mitte, die zweite Discoidalquerader die dritte Kubitalzelle in der Mitte.

Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel, welche schwarz sind, rötlich H braun, dicht weisslichgrau behaart; Tibialsperne weisslich.

Die beiden Exemplare von einem Fundort befanden sich separat zusammen in einer Tube, sind also vermutlich zusammen, wahrscheinlich in Kopula gefangen worden.

*Holotype*:—1 ♀, Singla, Darjiling Dist., alt. 1,500 ft., 5.1913, Lord Carmichael's Coll. *Allotype*: 1 ♂, von ebenda, beide im Ind. Mus., Calcutta.

### 25. *Trogaspidia sexmaculata* (Swederus)

1787. *Mutilla sexmaculata*, Swederus, *Svensk. Vet. Acad. Handl. Nov. Holm.*, 8, p. 286, ♀.

1790. *Mutilla sexmaculata*, Gmelin, Linné, *Syst. Nat.*, ed. 13a, 1, pp. 5, 2808, ♀.

1869. *Mutilla sexmaculata*, Sichel und Radoskowski, *Horae Soc. ent. Ross.*, 6, p. 246, ♀.

1897. *Mutilla sexmaculata*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 85..

1897. *Mutilla sexmaculata*, Bingham, *Fauna. Brit. India*, Hymen., 1, p. 25.

6♀♀, und zwar je ein Stück von Behala, Calcutta, leg. S. Ribeiro, 11. 1927; Suvane Nallah, 4 miles von Hazaribagh, Bihar, leg. M. Sharif, 5.11.1918; Balighai near Puri, Orissa, leg. N. Annandale und F. H. Gravely, 19-20.8.1911; Khewra, Salt Range, Punjab, leg. S. L. Hora und H.S. Pruthi; 2 Stück von Trichur, Kerala State, leg. G.P. Pillai, 8.1917.

### 26. *Trogaspidia cunjugata* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Scheitel, Wangen und Unterseite des Kopfes düster rot Stirn und Gesicht sowie Collare und Pleuren schwarz, Thoraxrücken und Propodeum heller rot, Abdomen anliegend rotbraun behaart, zweites Tergit mit zwei längsovalen Makeln an der Basis und zwei rundlichen kleineren am Apikalrand, zwei ebensolchen am dritten Tergit, jederseits in einer geraden Reihe untereinander situiert, von silberweisser, anliegender Behaarung; Pygidium braunrötlich, unregelmässig runzelig punktiert. Beine düster rot. Länge 8 mm.

Kopf nur teilweise, und zwar Stirne und Gesicht, schwärzlich, Scheitel und Wangen düster, Unterseite heller rot; am Scheitel und Gesicht mit spärlicher, heller, absteher und liegender, silberweisser Behaarung, Wangen dichter silberweiss behaart; Mandibeln an der einfachen Spitze schwarz, sonst rot, längsgefurcht; Fühlerhöcker rot, Fühlergruben schwach gerandet, mit feinem Kiel; Fühlerschaft und die ersten beiden Geisselglieder rot, die übrigen Geisselglieder schwarz, zweites Geisselglied etwas länger als die beiden folgenden zusammen; Stirn und Wangen feiner, Kopfscheitel gröber, zusammenfliessend, unregelmässig, mit der Tendenz Reihen zu bilden, skulptiert; Kopf etwas breiter als der Thorax, die Schläfen konvergieren etwas nach hinten, Hinterwinkel abgerundet, Hinterrand konkav.

Thorax am Dorsum und Propodeum rot, mit spärlicher, am Vorderende dunklerer, dann heller, aufrechter und liegender goldner Behaarung, Vorder- und Seitenränder und Collare schwärzlich; Thorax rectangular, hinten etwas breiter als vorne, an den Seiten wenig eingebogen, mit scharf akzentuierten Vorderecken; unregelmässig, gröber als am Kopfe, zusammenfliessend, mit der Tendenz zur Reihenbildung skulptiert; Skütellarschuppe glatt, glänzend, rechteckig, plattenförmig, Propodeum senkrecht abgestutzt, oberer Rand krenuliert, Seitenränder

gezähnt, abgerundet; Propleuren punktiert, Meso- und Metapleuren glatt, schwarz, Propodeumseiten grob punktiert, die schwarze Färbung geht hier in rot über.

Abdomen rotbraun, anliegend behaart, das zweite Tergit mit je zwei doppelt so langen wie breiten ovalen, voneinander um den doppelten Horizontaldurchmesser einer derselben entfernten, silberweissen Makeln am Apikalrande, das dritte mit zwei ebensolchen Makeln, die drei Makeln jederseits in gerader Linie untereinander situiert; die ganzen Tergite mit spärlicher, aufrechter, dunkler, an den Seiten weisser Behaarung; zweites Tergit zerstreut, an den Seiten gröber, die übrigen Tergite feiner und dichter punktiert; Pygidium rotbraun, bis an den Apex dicht runzelig, unregelmässig punktiert, an den Seiten und oben lang weisslich behaart. Kiel des ersten Sternites tief eingeschnitten, nach hinten etwas höher werdend; die ganzen Sternite rotbraun, Sternit 2 und 3 am Apikalrand weisslich gefranst; zweites Sternit mit grober, weitläufig zerstreuter, die restlichen Sternite mit feinerer, dichter Punktierung. Beine einschliesslich der Hüften düster rot, Tibial- und Tarsaldorne rot-schwarz, Sporne weisslich; Beine weisslich behaart.

♂.—Kopf, Thorax, erstes und letztes Tergit teilweise und Beine schwarz, Abdominalsegmente vom Apikalrand des ersten bis einschliesslich des ersten Drittels des letzten Tergites rot; Stirn, Pronotum und Mesopleuren mit auffallender, dichter, anliegender, Propodeum mit schütterer weisser Behaarung; Mandibeln aussen unten stark ausgeschnitten, einen stumpfen Zahn bildend; Scutellum stark pyramidal erhaben, mit dicht, weissgrau behaarter Quergrobe an der Basis; letztes Tergit mit glatter, glänzender Längsschwiele; Hypopygium mit erhabenen Seitenleisten. Länge 20 mm.

Kopf zur Gänze schwarz; Stirn mit etwas dichter, anliegender und spärlicher abstehender weisslicher, Scheitel und Wangen mit sparsamer abstehender heller Behaarung; Mandibeln stark, mit kleinem Seitenzahn innen vor der Spitze, aussen unten etwas von der Basis entfernt stark ausgeschnitten und so einen starken stumpfen Seitenzahn bildend; Spitze und Basis der Mandibeln schwarz, Mitte rot; Clypeus subpentagonal, glatt, eben, mit doppelter Einfassung, so dass er dreimal gerandet erscheint; Fühler schwarz, ebenso die Fühlerhöcker. Fühlergruben oben scharf gerandet, aber nur schwach gekielt; zweites Geisselglied wenig länger als das dritte, dieses gleich lang wie das vierte. Stirn und Scheitel mit mässig kräftiger, dichter, unregelmässiger, zusammenfliessender Skulptur, Wangen und Schläfen ebenso, aber zerstreuter punktiert; Ocellararea deutlich etwas erhaben, die äusseren Ocellen vom Augerande gleich weit entfernt wie diese selbst untereinander; Augen innen eingeschnitten, die Kopfbreite ist etwas kleiner als die Thoraxbreite einschliesslich der Tegulae.

Thorax ganz schwarz, Pronotum und Mesopleuren in der Mitte dicht anliegend weiss behaart, Propodeum viel schütterer behaart, während die dichte Behaarung des Pronotums am Apikalrande dasselbst eine deutliche Binde bildet; Mesonotum mit spärlicher, liegender, schwarzer Behaarung; Grube am Vorderrande des Scutellums dicht weissgrau, der Hinterrand der Grube schwarz aufrecht, das Scutellum seit- und rückwärts lang abstehend grauweiss behaart; Pronotum stark und tief zusammenfliessend punktiert; Mesonotum grob, tief, zusammenfliessend, zerstreut, längsreihig punktiert, mit einer glatten, etwas

erhabene Mittellinie, Parapsidenfurchen tief, Scutellum konisch, pyramidal erhaben, das obere Ende glatt, breit und glänzend, der übrige Teil des Scutellums tief und unregelmässig punktiert; Dorsum und rückwärtiger Teil des Propodeums netzartig skulptiert, mit schmalem, langen, durch Kiele eingefassten, glatten, konvergierend gegen die Spitze zulaufender Rinne; Propleuren durch einen starken, erhabenen Keil begrenzt, grob punktiert, mit einer Anzahl parallel nach hinten zulaufenden kurzen Furchen; Mesopleuren unregelmässig, kräftig punktiert; Metapleuren glatt, mikropubeszent; Propodeumseiten grob und unregelmässig punktiert, das Propodeum oben seitlich vor der Basis rund bauchig erweitert; Tegulae gross, der äussere Rand schmal eingefasst, vorne aussen glatt, nach innen und hinten zerstreut punktiert.

Erstes Abdominalsegment mit Ausnahme des bräunlichen Apikalrandes und letztes Abdominalsegment am äussersten Ende schwarz, das ganze übrige Abdomen rot; das erste Tergit mit spärlichen, abstehenden, helleren und dunkleren Haaren, grob und runuzelig punktiert, der Apikalrand fein punktiert; zweites Tergit glatt und unpunktiert in der Mitte, an der Basis zerstreut und gröber, an den Seiten und hinten feiner punktiert, am Hinterrande mit dünner, goldener Haarfranse; alle übrigen Tergite fein und etwas dichter punktiert, an den Hinterrändern mit goldenen schütterten Haarfransen; letztes Tergit an der Basis mit goldener, im letzten Drittel mit schwarzer Behaarung, in der Längsmittle mit glatter schwarzer, glänzender, gegen den Apex zu sich verbreiternder Längsschwiele; erstes Sternit mit einem mittleren Längskiel, der in der Hälfte die Form eines erhabenen, spitzen, dreikantigen Zahnes annimmt. Zweites Sternit grob, sehr zerstreut, weitläufig punktiert, in der Mitte gegen den Endrand glatt und fast unpunktiert; die übrigen Sternite in der Mitte glatt, seitwärts und an den Apikalrändern feiner und dicht punktiert, alle dünn golden befranst; Sternit 6 und 7 mit je einem Paar konvergierender, in eine Spitze oder Zahn endigender Kiele.

Flügel stark dunkel mit blauvioletter Glanz; erste Kubitalzelle mit heller, schmaler Querbinde, zweite Kubital- und zweite Discoidalzelle mit je einem helleren Fleck, Stigma zellenförmig, Radialzelle am Ende abgestutzt. Beine ganz schwarz, bedeckt mit weisser spärlicher Behaarung; Tibialdornen rötlich, Sporne braungelblich.

*Holo-* und *Allotype*: ♀ und ♂ in Kopula von Siripur, Saran, Bihar, leg. 26. 9. 1910, im Ind. Mus., Calcutta. *Paratypen*: 1 ♂ vom gleichen Fundort und selbem Datum im Nat. Hist. Mus., Wien, 1 ♂ ohne nähere Angaben im Ind. Mus., Calcutta.

Das Weibchen ähnelt sehr der von Cameron (1900) beschriebenen *Trogaspidia redacta* unterscheidet sich von dieser aber durch die Färbung, die roten Beine und die andere Skulptur des Pygidiums. *Trogaspidia redacta* Cam., *conjugata* mihi, sowie die drei folgenden Arten konnten möglicherweise als Subspecies bzw. Rassen der *Trogaspidia sexmaculata* Svederus betrachtet werden, worüber freilich erst bei Vorliegen eines grösseren Materiales aus verschiedenen Gegenden sowie der dazugehörigen Männchen entschieden werden dürfte.

27. *Trogaspidia simulans* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Thorax rot, Abdomen schwarz ; zweites Tergit mit zwei länglichen ovalen Makeln an der Basis und zwei rundlichen Makeln am Apikalrand des Tergites, drittes Tergit mit ebensolchen zwei Makeln, alle Makeln jederseits in einer Linie untereinander von gelblichweisser Behaarung ; Beine pechbraun, Pygidium unregelmässig querrunzelig punktiert. Länge 8-11 mm.

Kopf zur Gänze rot ; Stirn und Scheitel mit spärlicher liegender und aufrechter Behaarung ; Skulptur auf Scheitel und Stirn mässig stark grubig, zusammenfliessend, mit reihiger Tendenz ; Mandibeln an der Basis rot, Spitzen schwarz ; Fühlerhöcker rot, Fühlergruben oben fein kielig gerandet ; Kopf so breit bzw. nur wenig breiter als der Thorax, Schläfen nach hinten konvergierend, Hinterwinkel verrundet, Hinterrand mässig konkav.

Thorax rot, am Vorderrand und den Seitenrändern schmal schwärzlich, die Pleuren schwarz ; Dorsum spärlich mit liegenden und mit einzelnen abstehenden hellen Haaren bedeckt ; Skulptur grob, grubig, zusammenfliessend und Längsstreifen bildend ; Scutellarschuppe breit, bogig, gut sichtbar, oberer Rand des Propodeums krenuliert, Seitenränder gezähnt ; Thorax hinten etwas breiter als vorne ; Mesopleuren glatt, Propodeumseiten stark grubig skulptiert.

Abdomen schwarz ; zweites Tergit mit zwei länglichen, ovalen Makeln an der Basis und zwei kleinen rundlichen am Apikalrand des Tergites, das dritte Tergit mit zwei ebensolchen etwas grösseren Makeln, alle von gelblichweisser anliegender Behaarung, jederseits in einer Linie untereinander situiert ; alle Tergite mit abstehender schütterer, heller Behaarung, dazwischen mit einzelnen schwarzen Haaren am vierten und fünften Tergit ; Skulptur am zweiten Tergit kräftig, zerstreut, auf den übrigen Tergiten dichter und feiner ; Pygidium querrunzelig unregelmässig punktiert, an den oberen Seitenrändern mit dichten, langen, weisslichgelben Haaren bedeckt ; alle Sternite schwarz, nur der Apikalrand des zweiten Sternites schmal rötlichbraun, vom zweiten bis fünften Sternit am Hinterrande gelblichweiss gefranst. Erstes Sternit mit eingeschnittenem, wenig erhabenen geraden Kiel. Zweites Sternit grob und mässig dicht punktiert, die übrigen Sternite feiner und dichter punktiert. Beine pechbraun, Tibial- und Tarsaldorne rötlich, Sporne gelblich.

*Holotype* : 1 ♀ von Barkuda, Chilka Lake, Ganjam Dist., Orissa, leg. F. H. Gravely, 15. 15 22. 7. 1916, im Ind. Mus., Calcutta.

*Paratype* : 1 ♀—Base of Hills, S. of Chakardharpur, Chota Nagpur, leg. F. H. Gravely, 29. 9. 1911, im Nat. Hist. Mus., Wien.

28. *Trogaspidia nana* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Thorax rot, Abdomen im vorderen Teile schwärzlich, dann braunrot, Beine und Abdominalsternite rot ; zweites Tergit mit zwei ovalen, silbernen Makeln an der Basis und zwei queren, kleineren Makeln von derselben Behaarung am Endrande des Tergites, drittes Tergit mit zwei grösseren, nahezu quadratischen Makeln von silberweisser Behaarung, jederseits in einer Linie untereinander situiert ; Pygidium rötlich, unregelmässig runzelig längsstreifig, Apex glatt. Länge 6 mm.

Kopf zur Gänze rot, Stirn und Scheitel mit liegender und abstehender heller, Wangen und Gesicht mit silberweisser, spärlicher Behaarung bedeckt ; Mandibeln einfach, rot, an der Spitze schwarz ; Fühlerschaft und Wendeglied rot, Geissel schwärzlich, zweites Fühlerglied etwas länger als das dritte ; Fühlergrube oben gerandet ; Gesicht und Stirn fein runzelig punktiert, Scheitel und Hinterkopf etwas gröber skulptiert ; Schläfen nach hinten konvergierend, Hinterwinkel eckig gerundet ; Hinterrand des Kopfes konkav, dieser etwas breiter als der Thorax.

Thorax zur Gänze rot, nur die Mesopleuren um eine Schattierung dunkler, verhältnismässig kurz, hinten breiter als vorne, in der Mesometanotalregion leicht verengt, mit heller, sparsamer, niederliegender und abstehender Behaarung ; grob runzelig längsstreifig, grubig skulptiert, am oberen Rande des Propodeums krenuliert, an den Seiten desselben gezähnt ; Scutellarschuppe gross und deutlich plattig ; Mesopleuren glatt, Propodeumseiten unregelmässig punktiert.

Abdomen an der Basis und im vorderen Teile und den Seiten des zweiten Tergites schwärzlich, der übrige Teil des Abdomens rotbräunlich ; zwei ovale, voneinander fast um den doppelten Durchmesser einer derselben getrennten Makeln an der Basis und zwei weiteren queren Makeln am Apikalrande des zweiten Tergites, am dritten Tergit zwei grössere, fast quadratische Makeln, alle Makeln von anliegender silberweisser Behaarung ; die spärliche abstehende Behaarung des Abdomens oben und an den Seiten hell ; Skulptur am zweiten Tergit mässig kräftig und zerstreut, auf den übrigen Tergiten dicht und fein, Pygidium rötlich braun, unregelmässig runzelig, längsstreifig skulptiert, oben und unten an den Seiten hell befranst. Sternite rot, erstes Abdominalsternit mit eingeschnittenem, ziemlich prominentem Längskiel in der Mitte ; zweites Sternit grob zerstreut punktiert, die übrigen Sternite feiner und gedrängter punktiert, alle Sternite vom zweiten an fein, sparsam, hell befranst. Beine rotbraun, weisslich behaart, Tibial- und Tarsaldornen rot, Tibialsporne weisslich.

*Holotype* : 1 Weibchen von Balighai, near Puri, Orissa, leg. N. Annandale und F. H. Gravely, 16-20. 8. 1911, im Ind. Mus., Calcutta.

Eine zierliche, rotbraune Miniaturausgabe der *Trogaspidia sexmaculata* Swederus, von der sie abgesehen von der Grösse und Färbung noch durch die Gestalt der Basalmakeln des zweiten Tergites abweicht, welche nicht wie bei der genannten Art längsoval und fast strichförmig, sondern nur oval sind.

## 29. *Trogaspidia caliginosa* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Thorax mit Ausnahme des düsterroten Dorsums und Abdomen schwarz, Beine pechbraun ; zweites Tergit mit zwei ovalen Makeln an der Basis und zwei kleineren, queren am Apikalrande, am dritten Tergit zwei ungefähr gleich grosse Makeln von gelblichweisser, anliegender Behaarung, jederseits drei in einer Linie hintereinander situiert ; Pygidium unregelmässig längsstreifig. Länge 10 mm.

Kopf schwarz, breiter als der Thorax vorne, Schläfen schwach nach hinten konvergierend, Hinterwinkel verrundet, Hinterrand deutlich konkav ; Behaarung auf Stirn und Scheitel spärlich, sowohl niederliegend als abstehend heller, dichter und weisslich an den Wangen ; Fühlerschaft gebogen, rötlich-schwärzlich, Geissel schwarz, zweites Geisselglied so

lang wie das dritte und vierte zusammen, Fühlerhöcker rot, Fühlergruben oben scharf gerandet ; Skulptur mässig stark, feiner auf Stirn und Wangen, unregelmässig mit streifenbildender Tendenz.

Thorax schwarz, Dorsum düster rot, vorne und an den Seitenrändern breit schwarz gerandet ; vorne schmaler, nach rückwärts sich verbreiternd, Mesometanotalregion etwas verengt konkav ; Skulptur gröb, unregelmässig grubig ; Propodeum am oberen Rande und an den Seiten gezähnt ; Scutellarschuppe deutlich, plattig ; Pleuren schwarz, fein weisslich pubeszent ; Propleuren und Seitenrand des Propodeums unregelmässig skulptiert.

Abdomen schwarz, zweites Tergit mit zwei ovalen, länger als breiten, voneinander um den doppelten Querdurchmesser einer derselben entfernten gelblichweissen Makeln an der Basis, zwei weiteren kleineren queren, ebensolchen am Apikalrand des Tergites und zwei gleichen am dritten Tergit, je drei beiderseits in einer Linie untereinander angeordnet ; zweites Tergit zerstreut punktiert, die Punktierung durch das anliegende Toment verdeckt, die anderen Tergite feiner und dichter punktiert ; Pygidium unregelmässig runzlig längsgestreift, oben und seitwärts von längeren, helleren Haaren gesäumt ; Kiel des ersten Sternits wenig prominent ; zweites Sternit schwarz, glänzend, sehr zerstreut und mässig tief punktiert, die übrigen Sternite rot und an den Hinterrändern fein und dicht punktiert, alle Sternite an den Hinterrändern hell gefranst, die Seitenfurchen des zweiten Sternites dicht silberweiss behaart.

Beine schwärzlich pechbraun, silberweiss behaart ; Tibialdorne schwarz Tarsaldorne rötlich, Tibialsporne hell weisslich.

*Holotype* : 1 ♀ von Calcutta, leg. 24. 5. 1909, im Ind. Mus., Calcutta

### 30. *Trogaspidia indostana* (Smith)

1855. *Mutilla indostana* Smith, *Cat. Hymen.*, 3, p. 33, ♂.

1892. *Mutilla indostana*, Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, 5, p. 119.

1897. *Mutilla indostana*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 50.

1897. *Mutilla indostana*, Bingham, *Fauna. Brit. India*, Hymen., 1, p. 47,

1903. *Mutilla indostana*, André, *Genera Insect.*, 11, p. 39, ♂.

1907. *Mutilla indostana*, André, *Dtsch. ent. Z.*, p. 258, ♂.

1908. *Mutilla indostana*, Wickwar, *Spolia Zeylan.*, 5, p. 118, pl. fig. 6, ♀.

2 Männchen von Balighai und Dhauli, Puri Dist., Orissa, leg. N. Annandale und F. H. Gravely, 18-30. 8. bzw. 6. 11. 1912.

### 31. *Trogaspidia aeruginosa* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax, erstes und letztes Abdominalsegment und Beine schwarz ; Abdominalsegmente 2-6 und ein schmaler Streifen am Hinterrande des ersten Tergites rot ; Stirn und Pronotum mit auffallender, letzteres mit dichter, anliegender, gelblicher Behaarung, der Rücken des Propodeums mit weisslichgrauer, aber weniger dichter Behaarung ; Mandibeln aussen weder ausgeschnitten noch gezähnt ; Scutellum mit Quergrube an der Basis, stark konisch pyramidal erhaben, letztes Tergit mit einer mittleren, longitudinalen, glatten Schwiele ; Hypopygium mit erhabenem Kiel. Länge 20 mm.

Kopf zur Gänze schwarz ; Gesicht mit dichtem langen Haarbüschel, ebenso zwischen den Fühlern oberhalb des Clypeus von gelblicher Färbung ; Scheitel mit liegender und absteher, gemischter, heller

und schwarzer, spärlicher Behaarung; Wangen mit spärlicher, heller, anliegender und absteher gelblicher Behaarung; Mandiblen breit, aussen lang gelblich behaart, ohne ausgeschnittenen oder sonstigen Zahn aussen, Basis bis nahe zur Spitze schwarz, dann rot, Spitze schwarz, diese zweizählig; Clypeus flach, pentagonal, gerandet, glatt; Fühler ganz schwarz, Schaft gebogen, zweikielig; zweites Geisselglied so lang wie das dritte, die Fühlerglieder vom fünften angefangen jedes für sich gebogen; Fühlergruben, oben kielig gerandet; Stirn und Scheitel unregelmässig zusammenfliessend mit grossen Punkten skulptiert, hinter der deutlich erhabenen Ocellarregion mit zwei kleinen glatten Stellen; die Wangen sind feiner punktiert; der Kopf ist etwas schmaler als der Thorax in der Linie der Tegulae.

Thorax schwarz; Pronotum und Mesopleuren mit dichter, anliegender gelblicher Behaarung, Rücken des Propodeums mit etwas weniger dichter, anliegender weisslichgrauer Behaarung; Mesonotum mit spärlicher, niederliengender schwarzer Behaarung; vordere Hälfte des Scutellums mit schwarzer, hintere Hälfte mit heller, absteher, sparsamer Behaarung; Propodeumseiten spärlich hell behaart; Pronotum mässig stark, tief, zusammenfliessend punktiert; Mesonotum längsstreifig, unregelmässig punktiert, die Punkte gross und zusammenfliessend, mit einer medianen, glatten, fast bis zum Pronotumrande reichenden Längsrippe; Paraspidenfurchen tief und kräftig; Scutellum konisch pyramidal erhaben, der obere Teil glatt und breit, der übrige Teil des Scutellums grob und dicht unregelmässig punktiert, an der Basis mit querer Grube; Propodeum gegen die Mitte der Seiten bogig erweitert, nach hinten abgerundet, netzartig skulptiert, mit im Anfang parallelseitiger, dann konvergierender, am Ende abgerundeter, mit Kielen eingefasster, glatter Areola ohne Mittellinie, vorne seitwärts bogig gekielt, nach hinten steil abgestutzt; Propleuren durch einen Kiel begrenzt, stark querpunktiert gestreift, die Streifen erreichen nicht den Hinterrand; die Mesopleuren gegen das Sternum etwas erhaben, grob unregelmässig zusammenfliessend punktiert gegen das Sternum zu vertikale Rippenstreifen bildend, hinten unten feiner punktiert, dicht gelblichweiss behaart, Metapleuren fein und dicht punktiert, mit einem glatten Raum in der Mitte; Seiten des Propodeums grob punktiert; Tegulae schwarz, gross, am Seiten—und Hinterrand gerandet, glatt, unpunktiert mit Ausnahme des vorderen und inneren punktierten und schwarz behaarten Randes.

Erstes Abdominalsegment mit Ausnahme eines schmalen, roten Streifens am Apikalrande das Tergites und das letzte Abdominalsegment schwarz; das erste Tergit grob und dicht, zusammenfliessend punktiert, sparsam hell absteher behaart, am Hinterrande mit schütterer, roter Franse; zweites Tergit in der Mitte bis zum niedergedrückten Teil glatt und unpunktiert, vorne und seitwärts mit zerstreuten, starken einzelnen Punkten, die gegen die Seitenränder und im niedergedrückten Teil des Tergites feiner und dichter werden; an den vorderen Seiten absteher hell behaart, am Apikalrande mit dünner, roter Randfranse, Tergit 3-6 fein und zerstreut punktiert, mit roter, schütterer Behaarung und roten, dünnen Apikalfransen, die hinteren Tergite insbesondere seitwärts etwas dichter behaart; letztes Tergit schwarz behaart, dichter und weniger fein punktiert, mit breitem, glatten, nicht bis zum Apex reichenden Längswulst; erstes Sternit mit einem leicht erhöhten und in einen stumpfen Zahn endigenden Längskiel in den ersten zwei Dritteln

des Sternites ; zweites Sternit grob und zerstreut, die übrigen Sternite zerstreut, aber dichter und feiner punktiert ; Sternit 2-5 rot, schütter behaart und befranst, Sternit 6 und 7 schwarz behaart ; Hypopygium an den Seiten mit starken, gegen den Apex erhöhten Kielen und im Zwischenraum mit zwei stumpfen, Zähne bildenden Tuberkeln.

Flügel tief dunkel, mit violetter Glanz und transparenten Stellen in der ersten und zweiten Kubital-sowie der zweiten Diskoidalzelle ; Stigma schmal, lang, zellenartig, Radialzelle am Ende abgestutzt ; die erste Diskoidalquerader trifft die zweite Kubitalzelle etwas hinter der Mitte, die zweite Diskoidalzelle die dritte Kubitalzelle etwas hinter dem zweiten Drittel derselben. Beine schwarz, mit schütterer gelblichweisser Behaarung, Tibial- und Tarsaldorne rötlich, Sporne hell weisslich.

*Holotype* : 1 ♂ von Singla, Darjiling Dist., 1500 ft., Lord Carmichael's Coll., 1912, im Ind. Mus., Calcutta. *Paratypen* : 1 ♂ vom gleichen Fundort, 7.1912, im Nat. Hist. Mus., Wien ; 2 ♂ von Sikkim, East-Himalayas, 1500 ft., 7.1912, im Ind. Mus., Calcutta.

Das von Cameron 1899 in den *Ann. Mag. nat. Hist.*, 4, p. 62, unvollständig und ungenau beschriebenen ♂ der *Trogaspidia sexmaculata* Swed. unterscheidet sich nach dieser Beschreibung von der vorliegenden Art durch die transparenten Flecken in den Oberflügeln und die auf das Hypopygium, also das letzte Sternit beschränkten Kiele, von *T. cona* Cam. durch die verhältnismässig weit schwächere Bedekung des Mittelsegments mit anliegender Behaarung und ebenfalls durch das nicht gekielte sechste Sternit, von *T. empirica* Cam. durch das ausgebauchte Mittelsegment und die an der Basis des Scutellums befindliche Quergrube und von *T. quadricarinata* Cam. ebenfalls durch dieses letztere Merkmal ausser einigen anderen. *T. dimidiata* Lep. = *Timulla (Trogaspidia) orientalis* Mickel ist eine gänzlich verschiedene Art, ebenso *dimidiata* Bingham.

### 32. *Trogaspidia hexaops* (Sauss.)

1857. *Mutilla hexaops* Saussure, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 7, p. 356, Tab. 8, fig. 6, ♀.  
 1869. *Mutilla hexaops*, Sichel und Radoskowsky, *Horae Soc. Ent. Ross.* 6, p. 307, ♀.  
 1894. *Mutilla hexaops*, André, *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 8, p. 474.  
 1897. *Mutilla hexaops*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 47.  
 1897. *Mutilla hexaops*, Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, p. 16, ♀.  
 1899. *Mutilla hexaops*, André, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 7, p. 34.  
 1903. *Mutilla hexaops*, André, *Genera Insect.*, 11, p. 39, ♀.  
 1907. *Mutilla hexaops*, André, *Dtsch. ent. Z.*, p. 256, ♀.  
 1911. *Mutilla hexaops*, Turner, *Spolia Zeylan.*, 7, p. 149, ♀ ♂.

3 ♀♀ von Salt Lake near Durgapur, Calcutta, leg. F. H. Gravely, 21. 10. 1912, 22. 3. 1914, u. 10. 1. 1915.

### 33. *Trogaspidia rutilipes* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax und Beine rot ; zweites Tergit mit zwei gelblich weissen runden Makeln nahe der Basis, einer schmalen, nicht unterbrochenen Binde am Apikalrand des Tergites und einer breiten, bis an die Seitenränder reichenden ununterbrochenen, das dritte Tergit bedeckenden Binde, alle von gelblichweisser Behaarung ; Pygidium braun, glatt. Länge 7 mm.

Kopf schwarz, so breit oder wenig breiter als der Thorax vorne; Stirne und Scheitel spärlich, mit niederliegenden und abstehenden hellen Haaren, Wangen mit weissen Haaren bedeckt; Skulptur ziemlich fein zusammenfliessend, runzlig längsstreifig punktiert, an den Wangen feiner; Mandibeln einfach, mit einem kleinen Seitenzahn innen nahe der Spitze, in der Mitte rot, distal und proximal schwarz; Fühlerhöcker und Fühlerschaft rot, Fühlergeissel unten rot, oben schwärzlich; Fühlergruben oben schwarz gerandet. Augen oval, verhältnismässig gross, bis nahe an den Hinterrand reichend, Schläfen kurzbogig in den etwas konkaven Hinterrand übergehend.

Thorax zur Gänze rot, vorne etwas breiter als hinten, Vorderwinkel deutlich, aber abgerundet, in der Mesometanotalgegend leicht konkav, nach hinten leicht schmaler werdend; Skulptur mässig stark, etwas kräftiger als am Kopfe, runzlig zusammenfliessend punktiert, mit der Tendenz Streifen zu bilden, Propodeum feiner skulptiert; Scutellarschuppe nicht sichtbar; Behaarung niederliegend rötlich, absteherd spärlich hell, am Propodeum dichter; Pleuren glatt, Metapleuren ventral fein punktiert, ebenso Seiten des Propodeums.

Abdomen schwarz, durchaus sparsam absteherd weisslich behaart, zweites Tergit mit zwei nahezu kreisrunden, voneinander um den eigenen Durchmesser entfernten Makeln nahe der Basis und einer schmalen, ununterbrochenen, an den Seiten und in der Mitte erweiterten Apikalbinde von gelblichweisser Pubeszenz, das dritte Tergit mit einer ununterbrochenen, bis an die Seitenränder reichenden breiten Binde von der gleichen Pubeszenz bedeckt; des zweite Segment mit mässiger, zerstreuter streifiger Punktur, die übrigen Tergite feiner und dichter punktiert; Pygidialarea gelbbraun, glatt glänzend, ohne deutlich abgegrenztes Pygidialfeld, spärlich seitwärts weisslich behaart; erstes Sternit mit deutlichem, nach hinten in eine Spitze auslaufenden, etwas konkaven, vorne eingeschnittenen Kiel von roter Färbung; zweites Sternit kräftig tief zerstreut punktiert. Dieses und das dritte Sternit mit dichten weisslichen bindenartigen Randfransen als Fortsetzung der weissen Tergitbinden auf die Sternite; die anderen Sternite feiner und dichter punktiert, nur mit zerstreuter, absteherd, spärlicher heller Behaarung. Beine und Hüften hellrot, Schenkel distal und Tibiben dunkelrot, schütter hell behaart; Sporne hell.

*Holotype*: 1 ♀ von Kalimpong, Darjiling Dist., E. Himalayas, 6000-4,500 ft., leg. F. H. Gravely, 24. 4. 1910 und 5. 1915, im Ind. Mus., Calcutta.

Hat auf den ersten Blick grosse Ähnlichkeit mit *Trogaspidia subintrans* Sich. u. Rad., doch ist sie abgesehen von der Grösse durch die andere Thoraxform, die roten Beine und das ganz andere Pygidium von derselben weit verschieden.

#### 34. *Trogaspidia margheritae* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax rot, Beine pechbraun bis rötlichbraun, zweites Tergit mit zwei rundlichen Makeln nahe der Basis und in der Mitte ganz schmal unterbrochenem Saum am Apikalrande des Tergites, drittes Tergit mit schmaler, unterbrochener Binde, alle mit gelblichem Toment behaart; Pygidium braun, glatt, glänzend. Länge 8 mm.

Kopf ganz schwarz : Scheitel und Stirne schütter anliegend und abste-  
hend hell, Wangen spärlich gelblich behaart ; Skulptur mässig fein, zu-  
sammenfliessend, mit Tendenz zu Streifenbildung, dicht punktiert, an  
den Wangen feiner ; Mandibeln einfach, in der Mitte rot, an der Basis  
und Spitze schwarz, Fühlerhöcker und Fühlerschaft rot, Fühlergeissel  
oben schwärzlich, unten rötlich ; zweites Geisselglied etwas kürzer als  
das dritte und vierte zusammen, Fühlergruben schwarz gerandet und  
gekielt, Schläfen nur sehr wenig nach hinten divergierend, Hinterrand  
des Kopfes gerade, etwas breiter als der Thorax.

Thorax zur Gänze rot, rektangular, vorne und hinten gleich breit, in  
der Mesometanotalgegend leicht verengt und konkav, Schultern stark  
eckig markiert ; anliegend und abstehend spärlich hell behaart, Skulp-  
tierung gröber als am Kopfe, unregelmässig zusammenfliessend punktiert,  
Scutellarschuppe deutlich und gut vortretend ; Pleuren glatt, Propleuren  
und Seitenrand des Propodeums punktiert.

Abdomen schwarz, erstes Tergit und Seiten des Abdomens spärlich  
abstehend gelblich behaart ; zweites Tergit mit zwei ziemlich kreisrunden,  
voneinander um den eigenen Durchmesser entfernten Makeln von gelb-  
lichem Toment und einer ebensolchen, schmalen, in der Mitte unter-  
brochenen Saumbinde am Apikalrand des Tergites ; das dritte Tergit  
von einer bis zu den Seitenrändern reichenden breiten, gelblichen, in der  
Mitte schmal unterbrochenen Binde bedeckt ; Ränder des Pygidiums  
hell behaart, das Pygidium nicht gut abgegrenzt, braungelb, glatt, glän-  
zend ; Skulptur des zweiten Tergites zusammenfliessend, tief und ziemlich  
dicht punktiert, die übrigen Tergite feiner und dichter ; erstes Sternit  
mit einem vorne eingeschnittenen, erhabenen und geraden, hinten etwas  
zahnartig endigenden Kiel ; zweites Sternit stark und tief zusammenflie-  
send punktiert ; zweites, drittes und viertes Sternit mit ziemlich dichten,  
bindenartigen Fransen an den Apikalrändern, die übrigen Sternite spär-  
lich hell behaart, alle vom dritten an feiner und dichter punktiert. Beine  
schwärzlich bis gelbbraun, Femora an der Unterseite dunkel rötlich, zu-  
mindest die Vorderschenkel rötlich pechbraun, hell behaart ; Tibial- und  
Tarsaldorne rötlich, Sporne weisslich, hell.

*Holotype* : 1 ♀ von Margherita, im Ind. Mus., Calcutta. *Paratype* :  
1 ♀ vom selben Fundort, im Nat. Mus., Wien.

Der vorher beschriebenen *T. rutilipes* m. in der Zeichnung sehr ähnlich,  
doch in der Form des Thorax, dem Vorhandensein der Scutellarschuppe,  
der Form und Färbung des ersten Sternitkiesels usw. verschieden.

### 35. *Trogaspidia divisa* Smith *klugiana* (André)

1902. *Mutilla catanensis* var. *klugiana* André, *Spec. Hym. Europa*, 8. p. 311, ♂

1904. *Mutilla catanensis* var. *klugiana* André, *Ann. Mus. Stor. nat. Genova*  
p. 228, ♂.

1910. *Mutilla interrupta* var. *klugiana* André, *Mem. Soc. Ent. D' Egypte*,  
p. 53, ♂.

1920. *Mutilla divisa* ssp. *klugiana*, Bischoff, *Arch. Naturgesch.* 86, P.  
449, ♂.

1 Männchen von Sufean, Lahej, Aden, leg. Sewell, 1914/15.

### 36. *Trogaspidia cydippe* (Mickel)

1935. *Timuila (Trogaspidia) cydippe* Mickel, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, 83  
p. 231, ♂.

1 ♂ von Sibü, Sarawak, leg. Beebe, 2. 7. 1910.

### 37. *Trogaspidia aurotaeniata* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax, erstes und letztes Abdominalsegment und Beine schwarz, Abdominaltergite 2-6, Sternite 2-5 rot mit dichten, goldhaarigen Fransenbinden, Mandibeln aussen unten tief ausgeschnitten, Ocellen gross; Scutellum konisch erhaben; letztes Tergit mit in einen niedrigen Tuberkel endigenden Längswulst, Hypopygium mit einem Paar erhabener kurzer Kiele. Länge 13 mm.

Kopf schwarz, mit zerstreuter absteher, auf der Stirne und im Gesicht dichter, anliegender, goldener, an den Wangen silbener anliegender Behaarung; Mandibeln aussen unten tief ausgeschnitten, einen stumpfen Zahn nahe der Basis bildend, nahe der Spitze innen mit kleinem Seitenzahn, schwarz, distal vor der schwarzen Spitze rot, mit goldenen, absteher Haaren aussen besetzt; Clypeus subpentagonal, in der Mitte ein nach hinten sich etwas erhebender scharfer Kiel, vor dem Vorderrande eine Punktreihe, Fühlerschaft mit zwei Kielen, rötlich pechbraun, ebenso das Wendeglied (erstes Geisselglied), Fühlerhöcker schwarz, ebenso Fühlergeissel, zweites Geisselglied so lang wie das dritte; Antennalgruben oben gekielt; Stirn und Scheitel mit mässig tiefer, unregelmässiger Punktierung; Ocellen ziemlich gross, die Distanz zwischen den beiden hinteren Ocellen ist ungefähr gleich der Distanz zwischen einer derselben und dem Augeninnenrande; eine schmale, glatte Stelle jederseits am Aussenrande der hinteren Ocellen, diese leicht, aber deutlich über das Scheitelniveau erhöht; der Kopf ungefähr so breit oder nur wenig schmaler als der Thorax inklusive der Tegulae.

Thorax schwarz, Pronotum mit dichter, anliegender, breiter goldiger Haarfilzbinde, Dorsum mit zerstreuter, absteher und dichter liegender schwärzlicher Behaarung, Scutellum und Propodeum und Mesopleuren mit schütterer, hellerer Pubeszenz; Mesonotum mit mässiger, dichter, zusammenfliessender Punktur, die Parapsidenfurchen tief, in der Mitte ein schwacher Längskiel bis zum Vorderrande reichend; Scutellum konisch erhaben, zusammenfliessend unregelmässig punktiert, mit einem breiten, glatten, glänzenden Längsraum an der Spitze desselben und einer Quergrube an der Basis; Dorsum des Propodeums und abfallender Teil grob, netzartig skulptiert, in der Mitte mit einem durch Kiele geschlossenen, bis zum Rande des abschüssigen Teiles reichenden Längsraum, welcher an der Basis in der Mitte einen kleinen Tuberkel besitzt und an beiden Seiten durch eine ungefähr halbkreisförmige grössere Skulpturmasche flankiert wird; Pleuren und Propodeumseiten zusammenfliessend unregelmässig punktiert; Tegulae schwärzlich pechbraun, gratt, aussen gerandet.

Abdomen rot, mit Ausnahme des ersten und letzten Segmentes, welche schwarz sind; alle Segmente mit absteher, zerstreuter, hell goldener Behaarung; die Tergite 1-6 ausserdem mit dichten, langen anliegenden Fransenbinden bildenden, goldenen Haaren, welche sich auf den Sterniten etwas weniger dicht und schütterer als Endfransensterniten fortsetzen; erstes Tergit mit mässig dichter und unregelmässiger tieferer Skulptur; zweites Tergit feiner und zerstreuter punktiert, die Mitte glatt, glänzend, fast unpunktirt, alle übrigen Tergite fein und zerstreut punktiert; letztes Tergit mit glattem, gegen den Apex zu breiter werdenden und in einen niedrigen Tuberkel endigenden Längswulst, die sonstige Skulptur dichter und etwas gröber als auf den anderen Tergiten; erstes

Sternit mit langen, mehr als zwei Drittel des selben einnehmenden, geraden wenig erhabenen Längskiel in der Mitte ; zweites Sternit sehr zerstreut nicht zu tief punktiert ; alle anderen Sternite an der Basis fein horizontal parallelgestreift, an den Apikalrändern fein und zerstreut punktiert, in der Mitte glatt ; sechstes Sternit schwarz, etwas dichter punktiert ; Hypopygium jederseits mit einem kurzen, in einer Spitze endigenden, untereinander gegen den Apex zu konvergierenden Kielen.

Flügel dunkel, mit leichtem violetter Schimmer, Basalzelle hyalin, ebenso ein Querstrich in der ersten Cubitalzelle ; Stigma zellenartig-Radialzelle abgestutzt, die erste Discoidalader trifft die zweite Cubitalzelle dicht hinter der Mitte, die zweite Discoidalader die dritte Cubitalzelle im zweiten Drittel des unteren Randes derselben. Beine schwärzlich pechbraun, hell gelblich behaart, Sporne weisslich.

*Holotype* : 1 Männchen von Castle Rock, N. Kanara Dist., leg. S. W. Kemp, 11-26. 10.1916, im Ind. Mus., Calcutta.

### 38. *Trogaspidia niveofimbriata* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax und Beine schwarz, Abdominalsegmente 1-7 rot, Pronotum, Mesopleuren und Propodeum mit dick anliegender silberweisser Pubeszenz bedeckt, alle Tergite mit schmalen, dichten, silberweissen Endfransenbinden ; Mandiblen aussen unten tief ausgeschnitten, einen stumpfen Zahn bildend ; Scutellum konisch, höckerig erhaben, mit einer deutlichen, quergrubigen Vertiefung an der Basis ; letztes Tergit mit glattem Längswulst, Hypopygium mit seitlichen, erhabenen Längskielen. Länge 13 mm.

Kopf schwarz, mit heller, silbriger, anliegender und absteher, spärlicher, oberhalb des Clypeus und unter den Augen büschelartiger Behaarung ; Skulptur aus unregelmässigen, zusammenfliessenden mässig tiefen Punkten bestehend ; Ocellen klein, leicht, aber deutlich über das Scheitelniveau erhöht, jederseits am Aussen- und Hinterrande der hinteren Ocellen eine glatte, schmale Stelle ; Mandibeln einfach, aussen unten nahe der Basis tief ausgeschnitten, einen stumpfen Zahn bildend, in der Mitte rötlich ; Clypeus in der Mitte vorne tief konkav, an den Seiten und oben hufeisenförmig erhaben, glatt, glänzend, in der Mitte nahe dem Vorderrande eine kleine Tuberkel ; Fühler und Fühlerhöcker schwarz, zweites Geisselglied so lang wie das dritte, Fühlergruben gerandet ; Kopf etwas schmaler als der Thorax in der Linie der Tegulae inklusive derselben.

Thorax schwarz, durchaus mit spärlichen absteheren helleren Haaren, das Mesonotum und die vordere Hälfte des Scutellums mit liegenden und aufrechten schwarzen Haaren bekleidet, das Pronotum, Mesonotum und der Propodeumrücken mit dichter, anliegender silberweissen Pubeszenz bedeckt, letztere so dick und dicht, dass von Skulptur nichts zu sehen ist ; Pronotum mit mässig dichter zusammenfliessender, unregelmässiger Skulptur, Mesonotum mit einenbis zum Vorderrande reichenden Kiel in der Mitte, die Parapsidenfurchen kräftig und tief, mit mässig kräftiger Tendenz zur Längsstreifenbildung zeigender Skulptur, stark glänzend ; Scutellum konisch erhaben, mit glattem, glänzenden, schmalen, kurzen, in eine Spitze endigenden Mittelkiel, an der Basis eine tiefe, ovale, die ganze Breite derselben einnehmende Grube ; der abschüssige Teil des Propodeums kräftig punktiert, ebenso die

Seitenteile desselben ; Propleuren punktiert, Längsrippen bildend ; Mesopleuren dicht silberweiss, am stärksten ventralwärts behaart ; Tegulae pechbraun, am Vorderrande schwarz, kurz behaart, an den Seiten gerandet, glatt.

Abdomen zur Gänze rot, sparsam abstehend silberweiss zerstreut behaart, die Tergite alle mit schmalen, silberweissen Fransenbinden an den Apikalrändern ; erstes Tergit mit zerstreuter, mässig tiefer, unregelmässiger Punktierung, zweites Tergit mit seichter, in der Mitte weit zerstreuter, an den Seiten etwas dichter und gegen den Apikalrand zu dichter und feinerer Skulptur ; die anderen Tergite seicht, fein und zerstreut punktiert, letztes Tergit dichter punktiert, mit glatten, in der Mitte fein gefurchten, gegen den Apex in einen niedrigen, stumpfen Tuberkel endigenden Längswulst ; Kiel des ersten Sternites in der Mitte desselben einen breiten, spitzen Zahn bildend ; zweites Sternit in der Mitte glatt, sonst zerstreut und gegen den Hinterrand gröber punktiert, die anderen Sternite zerstreut, aber dichter und feiner punktiert ; Hypopygium mit zwei etwas konvergierenden, in eine Spitze endigenden Längskielen, Sternite mit silbernen, schütterten Endfransen, insbesondere am zweiten und dritten Sternit dichtere Fransenbinden bildend.

Flügel stark angeraucht, mit schwachem violettem Schimmer, Basis vollkommen hyalin, Stigma zellenförmig, Radialzelle am Ende abgerundet, die zweite Discoidalader trifft die dritte Cubitalzelle dicht hinter der Mitte, erste Cubitalzelle mit heller Stelle. Beine schwarz, ziemlich dicht weisslich behaart, Dorne weiss.

*Holotype* : 1 Männchen von Khewra, Salt Range, Punjab, leg. S. L. Hora und H. S. Pruthi, 24. 9. 1930., im Ind. Mus., Calcutta.

### 39. *Trogaspidia andamana*, K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax rot, Beine rötlich pechbraun, zweites Abdominaltergit mit zwei grossen, runden, gelblichweissen Makeln nahe der Basis, drittes und viertes Tergit mit gelblichweissem, in der Mitte schmal unterbrochenen Binden ; Scutellarschuppe deutlich, glänzend ; Pygidialfeld deutlich gerandet, gegen den Apex zu konvergierend längsstreifig, Apex glatt, unskulptiert. Länge 8 mm.

Kopf schwarz, wenig breiter als der Thorax, die Seiten hinter den Augen mässig gegen den Hinterrand konvergierend, Hinterwinkel abgerundet, Hinterrand mässig konkav. Wangen länger als die Distanz zwischen den Augen und dem Hinterrand ; Abstehend und anliegend, sparsam grau, Wangen weiss behaart ; Skulptur mittelfein grubig, zusammenfliessend, mit der Tendenz zur Streifenbildung ; Mandibeln einfach, an der Basis rötlich, Spitze schwarz ; Fühlerhöcker und Schaft rötlich, Fühlergruben oben deutlich gekielt, Fühlergeissel schwärzlich, zweites Geisselglied länger als das dritte.

Thorax zur Gänze rot, rektangular, zirka eineinhalbmal so lang wie breit, hinten fast etwas breiter als vorne, mit gut markierten Vorderecken, parallelseitig, in der Mesometanotalzone mässig konkav, Propodeum steil abfallend ; Behaarung spärlich, niederliegend rötlich, abstehend, grau, am Propodeum etwas dichter ; Skulptierung grubig maschig, die Zwischenräume zwischen den Punkten deutlich parallelstreifig, Propleuren gröber unregelmässig punktiert ; Scutellarschuppe glänzend, kurz, flach und schmal plattig ; Propleuren und Propodeumseitenteile punktiert, Mesopleuren glatt.

Abdomen schwarz, zweites Tergit mit zwei grossen, runden, voneinander um den eigenen Durchmesser entfernten, gelblichweissen, nahezu kreisrunden Makeln nahe der Basis, drittes und viertes Tergit mit ebensolchen bis zu den Seitenrändern reichenden, in der Mitte schmal unterbrochenen Binden bedeckt ; fünftes Tergit am Apikalrand mit schütterem, gelblich grauen Fransenhaaren ; alle Tergite mit zerstreuten, abstehenden, am Dorsum schwarzen, an den Seiten und vorne grauweissen Haaren, Punktierung ziemlich dicht und fein ; Pygidium gut begrenzt, fein gerandet, gegen den glatten Apex zu konvergierend längsstreifig ; erstes Sternit mit geradem, mässig eingebogenem Kiel, zweites Sternit grubig, zerstreut punktiert, die restlichen Sternite dichter und feiner punktiert, zweites bis fünftes Sternit am Hinterrand weisslich gefranst.

Beine rötlich pechbraun, die hinteren Femora schwarz, spärlich weiss behaart, Tibien mit zwei—Dornenreihen Sporne hell.

*Holotype* : 1 Weibchen von Port Blair, Andaman, leg. Kemp; 15. 2. 1915-3. 1915, im Ind. Mus., Calcutta.

Der *Trogaspidia nereis* Kohl ähnlich, doch besitzt diese eine Fransenbinde am ersten Abdominaltergit und die Binden des dritten und vierten Tergites sind nicht unterbrochen.

#### 40. *Trogaspidia probabilis* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax, Basis des ersten und die zwei letzten Abdominalsegmente sowie die Beine schwarz ; Apikalteil des ersten und die Abdominalsegmente 2-5 rot ; Mandiblen aussen unten tief ausgeschnitten, vor der Spitze innen ein Seitenzahn ; Clypeus konkav, mit erhabenem Längsmittelkiel ; Scutellum erhaben, mit kurzer, glänzender, konischer Spitze ; letztes Tergit mit breiter, bräunlicher Längsschwiele, Hypopygium mit einem Paar seitlicher, konvergierender Kiele ; Flügel bräunlich, mit schwachem vilottem Schein, an der Basis hyalin. Länge 12 mm.

Kopf ganz schwarz, ungefähr so breit wie der Thorax in der Linie der Tegulae, überall bedeckt mit spärlicher, aufrechter, grauweisser, an Stirn und den Seiten des Clypeus dichter Behaarung, unregelmässig mittelfein dicht grubig punktiert ; Mandibeln aussen unten nahe der Basis tief ausgeschnitten, einen stumpfen Zahn bildend und an den Spitzen innen mit einem Seitenzahn, Basis und Spitze schwarz, Zone des inneren Seitenzahnes rot ; Clypeus subhexagonal, konkav, mit erhabenem Mittellängskiel, Vorderrand gewulstet ; Fühlerschaft unten gefurcht, zweikielig, zweites und drittes Fühlergeisselglied ungefähr gleich lang, Fühlergruben oben gerandet ; Augen innen tief ausgeschnitten ; die Distanz der äusseren hinteren Ocellen voneinander ist gleich der Distanz einer derselben von dem Augenrande.

Thorax ganz schwarz, mit spärlicher, abstehender, heller Behaarung, mit Ausnahme des Mesonotums und der vorderen Hälfte des Scutellums, welche anliegend und abstehend schwarz behaart sind, das Pronotum, Propodeumdorsum und Mesopleuren mit dichter anliegender, heller Behaarung ; der ganze Thoraxrücken, Pronotum und Scutellum dicht, unregelmässig, zusammenfliessend, grubig punktiert, Parapsidenfurchen deutlich, Scutellum höckerig, mit kurzem, glatten, in eine kurze konische Spitze endigenden Mittelkiel ; Propodeum maschig skulptiert, mit einem von Kielen eingefassten, sich über das ganze Dorsum erstreckenden Mittelraum, der kurz hinten abgerundet

und mit konvergierenden Seiten ist. Propleuren vorne punktiert, gegen den Hinterrand kurz quergestreift, Mesopleuren und Propodeumseiten unregelmässig punktiert.

Abdomen an der Basis des ersten Tergits und die beiden letzten Segmente schwarz, Apikalteil des ersten Tergits sowie Segmente 2-5 rot, spärlich und schütter, zerstreut weisslich, die beiden letzten Tergite anliegend schwarz, abstehtend zerstreut hell behaart ; erstes Tergit kräftig unregelmässig punktiert, an der Basis und den Seiten etwas feiner zerstreut, auf der Scheibe und gegen den Apikalrand zu sehr fein und zerstreut, die Segmente 3-5 fein und zerstreut punktiert ; die beiden letzten Tergite etwas stärker und gedrängter punktiert ; letztes Tergit mit bräunlicher, breiter, glatter Längsschwiele ; erstes Sternit schwarz, mit rötlich braunen Seitenkielen und etwas konkavem, hinten mehr erhabenem Mittelkiel ; zweites Sternit mit gröber, zertreuter Punktur, die übrigen Sternite fein und zerstreut punktiert, das siebente Sternit mit je einem kleinen Tuberkel an den Seitenrändern, Hypopygium mit zwei etwas konvergierenden, in eine Spitze auslaufenden Seitenkielen.

Flügel bräunlich, mit schwachem violetten Schein, an der Basis hyalin Radialzelle abgestutzt, die erste Discoidalquerader trifft die zweite Cubitalzelle etwas hinter der Mitte, die zweite Discoidalquerader die dritte Cubitalzelle ungefähr im dritten Fünftel ihrer Basis ; Stigma zellenförmig, Beine schwarz, schütter weisslich behaart, Sporne weiss.

*Holotype* und *Paratype* : 2 Männchen, von Port Blair, Andaman, leg. S. W. Kemp, 15. 2.-15. 3. 1915, im Ind. Mus., Calcutta, bzw. Nat. Hist. Mus., Wien.

Höchstwahrscheinlich das Männchen zu der vorher beschriebenen *Trogaspidia andamana* m., worauf der gemeinsame Fundort und die gleiche Fangzeit hinweisen.

#### 41. *Trogaspidia aliena* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax und letztes Abdominalsegment schwarz, Abdominalsegmente 1-6 rot, Beine rötlich pechbraun ; Mandibeln aussen unten nach der Basis tief ausgeschnitten, Clypeus subhexagonal, glatt, glänzend, in der mittleren Längslinie mässig triangular erhaben ; Pronotum, Mesopleuren und Propodeum dicht silberweiss, anliegend behaart ; Scutellum konisch erhaben, mit breitem, glatten, glänzenden Mittelkiel ; das letzte Tergit mit breitem, mittleren, in einen niederen Tuberkel endigenden Längswulst, Hypopygium mit gegen den Apex konvergierenden Längskielen. Tegulae rötlichbraun, Flügel bräunlich getrübt, an der Basis hyalin. Länge 12 mm.

Kopf zur Gänze schwarz, nahezu so breit wie der Thorax, hinter den Augen nicht verlängert, sondern direkt konvergent gebogen in den Hinterrand übergehend ; überall mit zerstreuter, abstehtender, heller Behaarung, Seitenteile des Clypeus und Stirne mit etwas dichter, anliegender, heller Behaarung, ein Büschel abstehtender heller Haare dicht ober dem Clypeus Wangen kurz, anliegend, weisslich, zusätzlich zur abstehtenden Pubeszenz behaart ; Mandibeln gegen die Spitze zu rötlich kurz behaart, unten nahe der Basis tief ausgeschnitten, Clypeus glatt, unpunktiert, gegen die Mitte zu dachförmig erhaben, subhexagonal. Fühlerschaft gebogen, unten zweikielig, an der Spitze rötlich, zweites Geisselglied länger als das dritte, Fühlergruben oben und zwischen den Fühlerschaften deutlich

gerandet ; Ocellen verhältnismässig gross, sehr nahe beieinander, auf einer rundlicheren Erhöhung des Scheitels stehend, von den Augen zirka eineinhalbmal so weit entfernt wie die Distanz der hinteren Ocellen voneinander. Punktierung des Scheitels mässig separiert und geschlossen, gelegentlich zusammenfliessend.

Thorax ganz schwarz, Pronotum, Mesopleuren und Propodeum bis zum hinteren Steilabfall dicht, silberweiss, anliegend behaart, Mesonotum und vordere Hälfte des Scutellums mit rückliegender, mässig dichter und spärlicher, zerstreuter und aufrechter schwarzer Behaarung. Parapsidenfurchen deutlich, bis zum Apikalrand des Pronotums reichend, Mesonotum grob und tief, reihig punktiert ; Scutellum rund, konisch erhaben, mit kurzem glatten Kiel an der Spitze ; Propodeum an den Seiten des Dorsums schwarz gekielt, Hinterrand senkrecht abgestutzt ; Tegulae braun, glatt, hinten aufgebogen.

Abdomen mit Ausnahme des siebenten schwarzen Segmentes rot ; erstes Tergit grob gerunzelt punktiert, zweites Tergit in der Mitte glatt sonst fein und zerstreut, 3-6. Tergit fein und zerstreut punktiert ; 2-6. Tergit an den Hinterrändern fein, lang, aber schütter, goldig befranst ; siebentes Tergit schwarz, etwas gröber punktiert, mit nach hinten breiter werdender, glatter, flacher, vor dem mässig aufgebogenen

Hinterrande endigender Schwiele ; erstes Sternit mit einem schwach konvexen, hinten in eine Spitze oder Zahn endigenden Kiele versehen ; zweites Sternit grob und zerstreut, die folgenden Sternite fein und zerstreut punktiert, alle mit heller, sparsamer, schütterer, absteher Behaarung ; Hypopygium mit zwei gegen den Apex konvergierenden, in runde Tuberkel endigende Kiele, mit gemischter heller und dunkler, langer, dichter, absteher Behaarung.

Flügel braun, an der Basis nahezu hyalin, drei Cubital- und zwei Discoidalzellen ; Beine schwarz, ziemlich dicht, hell behaart ; Sporne weiss.

*Holotype* und *Paratypen* : 1 Männchen von Mergue, 4 Männchen, Paratypen, vom gleichen Fundort im Ind. Mus., Calcutta. 1 Männchen, Paratype ; vom gleichen Fundort im Nat. Hist. Mus., Wien.

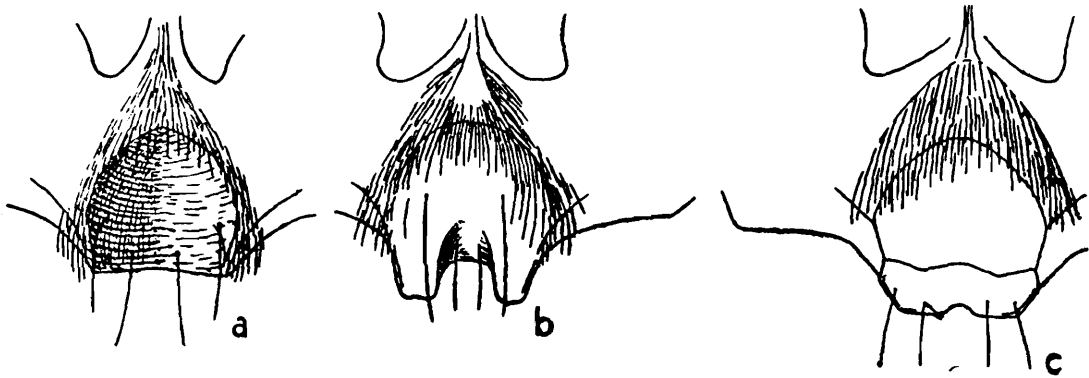
#### 42. *Trogaspidia fimbriata* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax, Abdominalsegmente 3-7 und Beine schwarz, erstes und zweites Segment rot, die Tergite 1-5 an den Hinträndern hell, gelblichweiss befranst, Clypeus tief konkav, Mandibeln aussen unten mit Seitenzahn ; Scutellum konvex ; Flügel leicht gebräunt, Basalzelle heller. Länge ca. 16 mm.

Kopf schwarz, überall mit absteher, spärlicher, heller Behaarung, dicht runzelig punktiert ; Mandibeln zweizählig, aussen unten mit tief eingeschnittenem Seitenzahn an der Basis und vor der schwarzen Spitze rot ; Augen innen tief ausgeschnitten, Fühlerhöcker rötlich, Fühlergruben oben gerandet, Fühlerschaft leicht gebogen, zweifach gekielt, zweites Fühlerglied wenig länger als das dritte ; Clypeus konkav, Vorderrand gerade, oben und seitwärts mit starkem Bart.

Thorax schwarz, stark grubig punktiert, Parapsidenfurchen bis zum Hinterrand des Pronotums reichend ; Mesonotum mit spärlicher, schwarzer, absteher Behaarung, Propleuren, Meso- und Metapleuren

ziemlich stark punktiert, hell behaart, am dichtesten auf den Mesopleuren ; Scutellum konvex, Meso- und Metascutum dicht anliegend behaart ; Propodeum grubig flach genetzt, anliegend und abstehend sparsamer hell behaart. Tegulae hinten mässig aufgebogen, am Innen- und Hinterrand spärlich hell behaart.



TEXT-FIG. 1.—Clypeus von drei neuen Species von *Trogaspidia*.

(a). *T. fimbriata* K. Hammer, sp. nov. ♂ ; (b). *T. bicornuta* K. Hammer, sp. nov. ♂ ; (c). *T. bilobata* K. Hammer, sp. nov. ♂.

¶ Abdomen : die ersten zwei Segmente rot, die übrigen alle schwarz ; das erste Tergit mit feiner, schütterer, heller Fransenbinde, die Tergite 2-5 mit dichteren, helleren Fransenbinden an den Apikalränder, die sich auch auf die Sternite fortsetzen ; Segmente 6 und 7 durchaus schwarz behaart ; Tergite 1 und 2 stärker und zerstreut, die übrigen Tergite feiner und dichter, das letzte Tergit mit schmaler, glatter Mittellinie, wieder gröber punktiert ; erstes Sternit mit starkem, in der Mitte konkavem Längskiel, zweites Sternit gröber und zerstreuter, die übrigen Sternite feiner und dichter, das letzte Sternit wieder dicht und gröber punktiert. Beine schwarz, hell und ziemlich lang und dicht behaart, Sporne hell gelblich.

Flügel hell bräunlich, Medialzelle heller, Stigma opak, Äderung kräftig dunkelbraun, dritte Cubitalquerader und zweite Discoidalquerader fein und strichförmig.

*Holotype* ♂ und *Paratype* : Margherita, im Ind. Mus., Calcutta, *Paratype*, 1 Männchen, von gleichen Fundort im Nat. Hist. Mus., Wien.

#### 43. *Trogaspidia bicornuta* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax, die 4 letzten Abdominalsegmente, erstes Abdominalsegment vorne und Beine schwarz, Hinterrand des ersten und Abdominalsegmente 2 und 3 zur Gänze rot ; drittes Tergit mit schmaler, in der Mitte unterbrochener heller Fransenbinde am Endrande ; Mandibeln aussen unten tief ausgeschnitten ; Clypeus stumpf zweizähig ; Scutellum erhaben konvex ; Hypopygium mit zwei nebeneinander stehenden runden Tuberkeln ; Flügel stark beraucht, mit violetterm Schein, Medialzelle hyalin. Länge ca. 16 mm.

Kopf schwarz, mit langen, weisslichen, abstehenden Haaren schütter besetzt ; Stirn und Scheitel runzelig punktiert. Clypeus glatt und glänzend, in der Mitte nach vorne zu tief eingedrückt, zweizähig, mit stumpfen, verrundeten Spitzen, oben und an den Seiten stark und lang weisslich behaart ; Ocellen klein.

Thorax etwas breiter als der Kopf, mit stark ausgeprägten Parapsidenfurchen, runzelig punktiert, der Hinterrand des Pronotums dichter weisslich anliegend behaart ; Scutellum erhaben konvex, runzelig punktiert ; Metanotum genetzt, stärker weisslich absteht behaart ; Pleuren im oberen Teil glatt.

Abdomen mit Ausnahme des Hinterrandes des ersten, des ganzen zweiten und dritten Segmentes, welche rot sind, schwarz ; das dritte Tergit mit in der Mitte weit unterbrochener, breiter, weisser Apikalfranse ; das erste Tergit im Basalteil dicht und grob punktiert, das zweite Tergit im Basalteil und in der Mitte stark, im apikalen, niedergedrückten Teile fein zerstreut punktiert, das dritte Tergit fein und im basalen Teil dicht, im apikalen Teil zerstreut punktiert ; viertes und fünftes Tergit seitlich und an den Seiten des Hinterrandes weisslich absteht und schütter sechstes und siebentes Tergit schwarz behaart, alle Tergite in der Mitte glatt. Das letzte, ziemlich stark und zerstreut punktierte Tergit hat in der Mitte eine gegen den Apikalrand verbreiterte, flache, glatte Längschwiele. Das erste Sternit ist normal gekielt, die mittleren Sternite weisslich schütter am Apikalrande befranst, das Hypopygium mit zwei, nebeneinander stehenden, runden Tuberkeln versehen. Beine schwarz, hell behaart, Sporne hell.

Flügel stark beraucht, Medialzelle hyalin.

Die Art ist der *Mutilla (Trogaspidia) sceva* Cameron, Z. f. Hym. und Dipt., 1904, 4, p. 6, ausserordentlich ähnlich und so wie diese durch den zweizähligen Clypeus und zwei nebeneinander stehenden runden Tuberkeln am letzten Sternit charakterisiert.

*Holotype* : 1 Männchen von Sikkim, E. Himalayas, alt. 1,500 ft., 1912, im Ind. Mus., Calcutta.

#### 44. *Trogaspidia bilobata* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax, Beine und Abdomen vom 4. Segmente an schwarz, Abdominalsegmente 1, 2 und 3 zur Gänze rot ; das dritte Tergit mit einer breiten Binde von dichter, anliegender, weisser Pubeszenz ; Mandibeln zweizählig, mässig ausgeschnitten in der Mitte ; Clypeus konkav, zweilappig, mit einem prominenten, queren Kiel im vorderen Drittel ; Scutellum erhaben konvex ; letztes Tergit mit einer schmalen, mittleren, glatten Längslinie, diese nicht wulstig und nicht in einen Tuberkel endigend. Länge 15 mm.

Kopf zur Gänze schwarz, überall mit spärlicher, aufrechter, heller Behaarung durchsetzt, Stirn oberhalb des Clypeus mit einem Büschel langer, heller Haare, Genae mit spärlicher, kurzer, anliegender, heller Behaarung ; Mandibeln aussen unten leicht ausgeschnitten, in der Mitte eine einfache Ecke und keinen ausgesprochenen Zahn bildend, einspitzig und nur mit einem kleineren Zahn innen nahe der Spitze, ausserdem mit mässig dichter, langer heller Behaarung bis nahe zur Spitze ; Clypeus zweilappig, im vorderen Drittel mit deutlichem, queren Kiel, Fühlerschaft gebogen, oben und unten flach, vorne scharf gekantet ; zweites und drittes Geisselglied ungefähr gleich lang ; Stirn, Scheitel und Wangen dicht zusammenfliessend punktiert ; Augen tief ausgeschnitten, Ocellen gross, die Distanz zwischen dem Augenrand und den seitlichen Ocellen beträgt ungefähr das doppelte des grössten Durchmessers der letzteren ; der Kopf ein wenig schmaler als der Thorax inclusive der Tegulae.

Thorax zur Gänze schwarz, überall überdeckt mit spärlicher, aufrechter, heller, mit Ausnahme des Mesonotums mit spärlicher rückliegender schwarzer, das Pronotum rückwärts und den Mesopleuren in der Mitte mit dichter, anliegender, heller Behaarung ; Pronotum, Mesonotum und Scutellum mit grossen, dichten, tiefen zusammenfliessenden Punkten ; Parapsidenfurchen deutlich und tief bis zum Vorderrand des Mesonotums reichend, letzteres mit einer mittleren, glatten, erhabenen Längslinie ; Scutellum erhaben knovex, mit einer queren, glänzenden, glatten Grube an der Basis ; Propodeumrücken und Rückseite breit und tief genetzt ; Dorsum des Propodeums mit einem kurzen, an der Basis breiten, gegen das runde Ende konvergierenden, eingefassten Raum in der Mitte der Basis ; Pleuren mit mässig geschlossener, zusammenfliessender Punktur ; Tegulae pechbraun, glatt mit Ausnahme des vorderen und inneren punktierten Randes.

Abdomen schwarz, ausgenommen das erste, zweite und dritte Segment, welche rostrot sind, überall mit spärlicher, aufrechter, heller Behaarung durchsetzt, mit Ausnahme der letzten vier Tergite mit schwarzer Pubeszenz ; die apikale Hälfte des dritten Tergits bedeckt mit einer breiten Binde von dichter, anliegender, weisser Pubeszenz, der Apikalrand des zweiten Tergites mit einer dünnen Franse heller Haare ; erstes Tergit mit grosser, seichter, geschlossener Punktur, am Apikalrand schmal mit kleinen, geschlossenen Punkten ; zweites Tergit an den Seiten mit mässig geschlossenen Punkten, in der Mitte flach, glatt, gegen den Vorderrand abgeschrägt, zerstreuter, gegen den Hinterrand feiner und dichter punktiert ; Tergite 3-6 feiner und dichter punktiert ; letztes Tergit stärker punktiert, mit einer schmalen, glatten, unpunktierten, nicht in einer Erhebung endigenden Area ; erstes Sternit mit einem mittleren Längskiel, der vorne in einen kräftigen Zahn erhöht ist, versehen : zweites Sternit glatt, glänzend, zerstreut punktiert, nach vorne steil triangular abgestutzt, mit einer Ausnehmung zur Aufnahme des Kielzahnes des ersten Sternites beim Abbiegen des Hinterleibes versehen ; Sternite 4-7 schwarz behaart, feiner und dichter punktiert. Beine schwarz, Flügel stark angeraucht, mit violetterm Schein.

*Holotype* : 1 Männchen von Pashok, alt. 2,000 ft., Darjiling District, E. Himalayas, leg. L. C. Hartless, 6. 1916, im Ind. Mus., Calcutta.

## 6. *Smicromyrme* Thomson

### 45. *Smicromyrme dives* (Cam.)

1897. *Mutilla durga* Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, pp. 5, 18, ♀.

1897. *Mutilla dives* (*nec* Smith) Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, p. 75, ♀

4 ♀♀ von Calcutta, leg. S. Ribeiro (at light in house), 1929.

### 46. *Smicromyrme arabica* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Thorax und Beine hellrot, Abdomen schwarz, zweites Tergit mit einer runden Makel in der Mitte an der Basis und einer schmalen, in der Mitte etwas vorgezogenen Saumbinde am Apikalrand, drittes und viertes Tergit mit breiten Binden, alle von hellgoldener Behaarung ; Scutellarschuppe wenig deutlich, kaum vortretend, Pygidium rot, fein längsgestreift. Länge 7 mm.

Kopf zur Gänze hellrot, so breit wie der Thorax mit spärlicher, heller, absteher Behaarung und anliegenden feinen, goldigen Härchen; Skulptur mässig fein zusammenliessend, unregelmässig, mit Tendenz zur Streifenbildung, punktiert; Mandibeln einfach, die distale Hälfte schwarz; Fühler und Antennaltuberkeln hellrot, zweites Geisselglied länger als das dritte; Fühlergruben oben nicht gerandet oder gekielt, die Augen sind verhältnismässig gross, oval und reichen mit ihrem oberen hinteren Rande bis nahe an die Hinterwinkel des Kopfes.

Thorax ganz hellrot; kurz, rechteckig, kaum eineinviertelmal länger als breit, mit geraden Seiten, deutlichen Vorderecken, hinten so breit wie vorne; absteher sehr spärlich hell behaart, mit anliegenden, feinen goldglänzenden Härchen am Dorsum; Skulptur mittelfein, ziemlich regelmässig zusammenfliessend, mit der Tendenz Reihen zu bilden; propleuren fein punktiert, Mesopleuren glatt, Propodeum senkrecht abgestutzt, kräftig punktiert, Seiten desselben feiner und unregelmässig skulptiert; Scutellarschuppe wohl vorhanden, doch wenig deutlich und nicht vortretend.

Abdomen schwarz, zweites Tergit mit hellgoldener, rundlicher Makel in der Mitte des Vorderrandes dicht an der Basis und ebensolcher, schmaler, in der Mitte etwas vorgezogener, bis zu den Seitenrändern reichender Saumbinde am Apikalrande desselben Tergites, drittes und viertes Tergit mit breiten, hellgoldenen, bis zu den Seitenrändern reichenden Binden bedeckt; Alle Tergite sehr spärlich absteher, hell behaart, vorne am ersten und an den Seiten des zweiten Tergites etwas dichter; Punktierung aller Tergite sehr dicht und fein; Pygidialfeld gut begrenzt, fein der Länge nach gestreift, an den Seiten und oben spärliche, helle Behaarung; erstes Sternit rot, mit dunklem, kurzen, geraden, niedrigen Kiel; die übrigen Sternite rötlichbraun bis pechbraun, zweites Sternit mässig stark unregelmässig zusammenfliessend seicht, die übrigen Sternite fein und dicht punktiert; zweites, drittes und viertes Sternit mit hellen Fransenbinden am Apikalrand der Sternite, Beine einschliesslich der Hüften ganz hellrot, hell behaart, Sporne weiss.

*Holotype*: 1 Weibchen von Fiyush Dist., Aden, leg. Sewell, 1915, Desert fauna, im Ind. Mus., Calcutta. Je eine Paratype von gleichen Fundort im Ind. Mus., Calcutta, bzw. im Nat. Hist. Mus. in Wien.

Ähnelt in der Zeichnung sehr der *S. innesi* André, doch unterscheidet sich diese von ihr durch den schwarzen Kopf, Thorax und Beine.

#### 47. *Smicromyrme nigrigena* (André)

1894. *Mutilla nigrigena* André, *J. Bombay nat., Hist. Soc.*, pp. 471, ♀.

1897. *Mutilla nigrigena*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 66.

1897. *Mutilla nigrigena*, Bingham, *Fauna Brit. India.*, Hymen., 1, p. 29

4 ♀♀ von Calcutta, S. Ribeiro (at light in house) 1929.

1 ♀ von Calcutta, Maidan, leg. F. H. Gravely, 15.6.1912.

Die Ausbreitung der rötlichen Kopffärbung ist ausserordentlich variabel, vom einfachen und kleinen roten Scheitelfleck bis zu ganz rotem Kopf.

48. *Smicromyrme pusillaeformis* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax und erstes Abdominalsegment und Beine rot, zweites Tergit mit drei horizontal nebeneinanderliegenden Makeln und einem schmalen, in der Mitte vorgezogenen Apikal- saume, drittes Tergit mit breiter Binde, alle von anliegender, weisser Behaarung ; Scutellarschuppe vorhanden, aber nicht vortretend, Pygidial- feld gut abgegrenzt, fein, aber deutlich gegen den Apex zu etwas divergie- rend, längsgestreift. Länge 3-4 mm.

Kopf schwarz, etwas breiter als der Thorax, abstehend und anliegend sparsam hell behaart, mässig fein und ziemlich regelmässig punktiert ; Fühlerhöcker und die ersten 2-3 Geisselglieder rot, die anderen Geissel- glieder schwärzlich, zweites Geisselglied etwas länger als das dritte, Fühlergruben oben schwach gerandet.

Thorax zur Gänze rot, zirka eineindrittelmal so lang wie breit, rektangu- lar, vorne kaum breiter als rückwärts, Schultern verrundet, an den Seiten in der Mesometanotalregion schwach konkav ; schütter hell abstehend und etwas dunkler niederliegend behaart, mässig fein und regelmässig punktiert ; Pleuren glatt, mikropubeszent und mikropunktiert ; Scutel- larschuppe vorhanden, nicht besonders hervortretend.

Abdomen bis auf das rote erste Abdominalsegment schwarz, abste- hend zerstreut hell behaart, zweites Tergit mit drei in einer horizontalen Linie stehenden, weissen, rundlichen Makel nahe der Basis und mit einer ebensolchen, in der Mitte etwas vorgezogenen, nicht ganz bis zu den Seitenrändern reichenden Saumbinde am Apikalrand des selben Tergites, drittes Tergit mit weisser, breiter, gegen die Seitenränder zu schmaler werdender, aber bis zu diesen reichender Binde ; Skulptur fein und dicht ; Pygidialfeld gut durch feine Kiele seitlich abgegrenzt, rötlich, fein, aber deutlich gegen den glatten Apex zu etwas divergierend längs- gestreift, oben und seitwärts hell behaart ; erstes Sternit rot, mit geradem, kurzen, erhabenen Kiel ; zweites Sternit rötlichbraun, mässig fein zer- streut punktiert, die anderen Sternite dunkler, mehr schwärzlich, feiner und dichter punktiert, alle mit zerstreuten, abstehenden, hellen Haaren und schüttereren Endfransen. Beine einschliesslich der Hüften mit Ausnahme der ein wenig dunkleren Knie rot, Sporne weiss.

*Holotype* : 1 Weibchen von Mergui (Margherita ?), im Ind. Mus., Calcutta. *Paratype* ; 1 Weibchen von Moulmein, L. Burma, 18. 11. 1908, im Nat. Hist. Mus., Wien.

Sieht der europäischen *S. pusilla* Klug—sehr ähnlich, ist aber zwei- fellos eine andere Art. Auch zu *S. deidamia* Smith bestehen gewisse Beziehungen, doch ist diese grösser und deren Verbreitungsgebiet so weit bisjetzt bekannt, auf Borneo beschränkt.

49. *Smicromyrme darjilingi* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax rot, Beine pechbraun, mit dunklen, rötlichen Tibien, Pronotal- und Metanotalnaht wohl verschmolzen, aber deutlich sichtbar ; erstes Tergit mit weisser Hinter- randfranse, zweites Tergit mit rundlicher Makel nahe der Mitte der Basis und mit breiter, in der Mitte etwas vorgezogener Binde am Apikalrand, drittes Tergit mit breiter Binde, alle von silberweisser Behaarung ; Pygi- dium gut begrezt, fein parallel längsgestreift, Spitze glatt. Länge 10 mm.

Kopf schwarz, etwas breiter als der Thorax, Schläfen nach hinten konvergierend, Hinterrand verrundet ; Behaarung spärlich, schwärzlich ; Skulptur ziemlich regelmässig, die Punktierung nicht tief, runzelige Streifen bildend ; Mandibeln einfach, ohne Seitenzahn, Basis und Spitze schwarz, in der Mitte rot ; Fühlerhöcker rot, Fühlergruben einfach gerandet ; Fühlerschaft rötlichbraun, Fühlergeissel oben schwärzlich, auf der Unterseite gelblichrot, zweites Geisselglied so lang wie das dritte.

Thorax rot, eineinhalbmals so lang wie breit, vorne etwas breiter als rückwärts, Seiten schwach konkav, Propodeum steil, aber nicht senkrecht abfallend, Pronotal- und Metanotalnaht sehr deutlich ausgeprägt, Schulterwinkel gut markiert, nicht spitzig, absteigend schütter, hell, anliegend rötlich behaart, ziemlich regelmässig zusammenfliessend, körnig punktiert ; Scutellarschuppe vorhanden, aber nicht auffallend ; Propleuren und Propodeumseiten punktiert, Mesopleuren glatt.

Abdomen schwarz, absteigend zerstreut hell behaart, das erste Tergit mit weisser Randfranse, zweites Tergit hat in der Basisnähe in der Mitte eine weisse, rundlich-birnförmige Makel, deren Spitze der Basis zugekehrt ist und eine ebensolche verhältnismässig breite, in der Mitte etwas vorgezogene, gegen die Spitzenränder sich verschmälernde Saumbinde am Apikalrande des Tergites, das dritte Tergit mit einer silberweissen, bis zu den Seitenrändern reichenden Binde bedeckt ; zweites Tergit ziemlich kräftig, dicht und zusammenfliessend punktiert, die anderen Tergite feiner und dichter punktiert ; Pygidialfeld gut, mit feiner Randleiste begrenzt, parallel längsgestreift, mit glattem, braunem Apex, oben und an den Seiten mit heller Behaarung ; erstes Sternit rot, mit geradem überall gleich hohem Längskiel in der Mitte ; zweites Sternit kräftig und ziemlich dicht, tief punktiert, die übrigen Sternite feiner und dichter. Sternite 2, 3, und 4 mit hellen Endfransen, sonst zerstreut hell absteigend behaart, Beine pechbraun bis schwärzlich, Tibien dunkelrot, fein und dicht hell behaart, Sporne weisslich.

*Holotype* : Singla, Darjiling Dist., alt. 1,500 ft., 2. 1913, (Lord Carmichael's Coll.) im Ind. Mus., Calcutta.

#### 50. *Smicromyrme kashmirensis* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf schwarz, mit rotem Gesichtsfleck oberhalb der Fühlerhöcker, Thorax, Coxae, Teile der Beine und erstes Sternit rot, Abdomen schwarz, erstes Tergit mit kurzer Apikalfranse in der Mitte, zweites Tergit mit goldener Makel in der Mitte nahe der Basis und ebensolcher, in der Mitte breiterer, an den Seiten schmalerer Binde am Apikalrand desselben Tergites, drittes Tergit mit breiter, goldener Binde bedeckt ; Pygidium gut begrenzt, fein längsgestreift, Apex glatt, teilweise braunrot. Länge 8 mm.

Kopf schwarz, oberhalb der Fühlerhöcker ein Fleck rot ; spärlich mit absteigender, schwärzlicher und heller und dunkler anliegender Behaarung, Wangen und Gesichtsteile hell behaart ; Kopf kaum breiter als der Thorax, ziemlich, fein, körnig, zusammenfliessend punktiert ; Mandibeln einfach, an der Basis rot, Spitzen schwarz ; Fühlerhöcker, Schaft und die drei ersten Geisselglieder ganz rot, Geisselglieder 4-7 auf der Unterseite rot, oben schwärzlich, Fühlergruben undeutlich, Schläfen hinter den Augen parallel, Hinterwinkel im rechten Winkel abgebogen, Hinterrand mässig konvex.

Thorax aur Gänze rot, zirka eineinhalbmal so lang wie breit, hinten kaum breiter als vorne, rektangular, Vorderecken gut akzentuiert, aber nicht spitzig, in der Mesometanotalgegend nur ganz schwach konkav, nahezu parallelseitig, hinten gerade abgestutzt, Behaarung zerstreut aufrecht weisslich, anliegend rötlich ; Dorsum im vorderen Teil feiner, nach hinten zu gröber, am Propodeum noch stärker körnig punktiert ; Scutellarschuppe gleichfarbig, sehr breit bogig, aber nicht über das Skulpturniveau vortretend ; Propleuren und Propodeumseiten punktiert, Mesopleuren glatt.

Abdomen schwarz, erstes Segment kurz und breit an das zweite ohne Einschnürung angesetzt ; zweites Tergit mit grosser, runder, goldener Makel, in der Mitte nächst der Basis und in der Mitte parallel zum Hinterrande stark verbreiteter, nicht vorgezogener, an den Seiten schmaler ; goldener Hinterrandbinde und einer ebensolchen am dritten Tergit ; das letzte Tergit trägt ober dem Pygidium eine goldgelbe Haarfranse, im übrigen das ganze Abdomen zerstreut, lang und hell absteht behaart ; Tergit 2 mittelfein, dicht punktiert ; Pygidialfeld gut begrenzt, fein parallel längsgestreift, Apex glatt, in der Mitte ein Streifen braunrot gefärbt ; erstes Sternit rot, mit wenig erhabenem geradem, ziemlich langem, an der Kante schwarz gefärbtem, sonst rotem Kiel, zweites Sternit mittelfein regelmässig, aber zerstreut punktiert, die anderen Sternite an der Basis, parallel fein quergestreift, an den Hinterrändern fein und dicht punktiert, alle Hinterränder der Sternite 2-5 hell befranst.

Beine pechbraun bis schwärzlich, Hüften und Innenseiten der Oberschenkel rötlich, hell behaart, Tibial- und Tarsaldornen rötlich, Sporne gelblich weiss.

*Holotype* : 1 ♀ von Kashmir, N. W. Himalyas, leg. H. T. Pease, 1915, im Ind. Mus., Calcutta.

### 51. *Smicromyrme nepalensis* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf schwarz, Thorax, erstes Tergit an der Basis und Beine rot, Abdominaltergite 1 in der grösseren apikalen Hälfte und 2 zur Gänze dunkelblau, letzteres mit silberweisser runder Makel in der Mitte nahe der Basis und breiter Hinterrandbinde, 3.-5. Tergit schwarz, das dritte mit silberweisser Binde bedeckt ; Pygidialarea ohne deutliche Begrenzung, schwarz, glänzend, im oberen Teile punktiert ; Länge 6 mm.

Kopf schwarz, Schläfen parallelseitig, Hinterwinkel im rechten Winkel abgerundet, Hinterrand des Kopfes leicht konkav ; fein regelmässig zusammenfliessend punktiert, so breit wie der Thorax vorne, sparsam anliegend bräunlich und spärlich absteht schwarz behaart ; Mandibeln einfach, Basis rot, Spitze schwarz ; Fühlerhöcker und Fühlerschaft rot, Geissel schwarz, zweites Geisselglied länger (zirka eineinhalbmal) als das dritte ; die Fühlergruben undeutlich, nicht gerandet.

Thorax zur Gänze rot, Schulterwinkel scharf eckig vortretend, in der Pronotalregion parallelseitig, dann nach rückwärts deutlich schmaler werdend und sich verjüngend, in der Mesometanotalregion nur ganz schwach konkav, Propodeumrückseite steil abfallend ; Skulptur mittelfein, regelmässig, körnig, dicht punktiert ; Scutellarschuppe nicht sichtbar ; Behaarung anliegend und absteht spärlich, dunkel ; Propleuren und Propodeumseiten punktiert, Mesopleuren glatt.

Abdomen schlank, erstes Tergit an der Basis rot, dann dunkelblau, schmal und kurz, ohne Einschnürung an das zweite ebenfalls dunkelblaue Tergit angesetzt ; dieses zeigt eine grosse silberweisse runde Makel in der Mitte nächst der Basis und eine ebensolche verhältnismässig breite, bis zu den Seitenrändern reichende Saumbinde am Apikalrande ; das dritte Tergit ist von einer bis zu den Seitenrändern reichenden, silbernen Binde bedeckt ; die Tergite 3-5 sind schwarz ; die Punktierung aller Tergite ist besonders fein und dicht, deren absteigende Behaarung spärlich zerstreut, dunkel, an den Seiten weisslich ; das Pygidium ist oben und seitwärts mit weisslichen Haaren teilweise verdeckt, sonst gegen den Apex zu glatt, oben zerstreut punktiert, glänzend, ohne deutliche Abgrenzung ; erstes Sternit rot, mit geradem, wenig erhabenem, schwarz gekanteten Kiel ; zweites Sternit braunrötlich, mit zerstreuten, stärkeren Punkten, die folgenden Sternite feiner und dichter punktiert ; Sternite 2 und 3 mit weisser Endfranse. Beine dunkelrot, die distalen Enden der Femora schwärzlich rot, schütter weisslich behaart, Sporne hell.

*Holotype* : 1 ♀ von Chandragiri, Nepal, im Ind. Mus., Calcutta.

## 52. *Smicromyrme mirabilis* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Thorax, erstes Abdominalsegment teilweise und Beine rot, Stirn und Scheitel dicht mit hell goldenem Haarfilz bedeckt, Abdomen dunkelblau, zweites Tergit mit einem silberweissen Haarfleck in der Mitte an der Basis und einem grösseren, ebensolchen in der Mitte des Apikalrandes des selben Tergites, Seitenfurchen fein rotbraun behaart, zweites und drittes Abdominalsternit mit silberweissen Fransenbinden an den Apikalrändern ; Pygidialzone nicht begrenzt, schwarz, glatt, glänzend. Länge 8 mm.

Kopf zur Gänze rot, so breit oder etwas breiter als der Thorax, der Augenabstand von den Mandibeln grösser als von dem Hinterrande des Kopfes, Schläfen nach hinten konvergierend, Hinterwinkel abgerundet, Hinterrand des Kopfes schwach konkav, nahezu gerade ; Skulptur fein und dicht, Behaarung fein, lichtgolden, auf Stirn und Scheitel filzartig und dicht, abstehende Behaarung spärlich zerstreut, schwarz ; Mandibeln einfach, rot, an der Spitze schwärzlich ; Fühler und Fühlerhöcker hellrot, zweites Geisselglied länger als das dritte, Fühlergruben oben fein gerandet.

Thorax rot, etwas dunkler als der Kopf, rektangular, zirka eineinviertel so lang wie breit, Schulterwinkel gut markiert, aber nicht spitz, Seitenränder nahezu gerade, hinten abgerundet ; anliegende Behaarung dunkel, mit eingestreuten hell goldigen Flimmerhärchen, absteigende spärlich, schwarz, zerstreut ; Punktierung unregelmässig, mässig stark, zusammenfressend, gegen und am Propodeum gröber und runzelig, Scutellarschuppe vorhanden, gleichfärbig, nicht prominent ; Propleuren tiunktiert, Mesopleuren glatt, Metapleuren und Propodeumseiten punktiert, metallisch glänzend und irisierend.

Abdomen metallisch dunkelblau, breit oval, Basis des ersten Tergites rot, zweites Tergit mit einer silberweissen, länglich-ovalen Makel in der Mitte nahe dem Vorderrande und einer ebensolchen, grösseren, ungefähr halbkreisförmigen an der Mitte des Hinterrandes, zweites und drittes Tergit an den Seitenrändern silberweiss kurz befranst, die Seitenfurchen des zweiten Tergites fein rotbraun behaart, Pygidium an den Seiten weiss,

kurz bewimpert, aufrechte abstehende Behaarung spärlich und zerstreut, vorne heller, sonst oben schwarz, an den Seiten und an den Sterniten weisslich ; Punktierung fein und dicht, an den Seiten gröber und unregelmässig, zusammenfliessend ; Pygidialzone schwarz, glänzend, glatt, unbestimmt, ausser der weissen Randbewimperung von schwarzen Haaren umgeben ; erstes Sternit rot, Kiel wenig erhöht, gerade ; zweites Sternit metallisch blau glänzend, kräftig zerstreut, die übrigen Sternite dicht und fein punktiert, zweites und drittes Sternit mit silberweissen Fransenbinden an den Hinterrändern ; Beine hellrot, sparsam weisslich behaart, Sporne weiss.

*Holotype* : 1 ♀ von Barkuda Id., Chilka Lake, Ganjam Dist., Orissa, 3-6. 8. 1922, im Ind. Mus., Calcutta.

Mit keiner der mir bisher bekannt gewordenen *Smicromyrme*-Arten zu vergleichen.

### 53. *Smicromyrme granulata* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax rot, Beine dunkelrot bis pechbraun, Basalmakel des zweiten Tergites fehlt (es scheint aber, da eine etwas glattere, rundliche Tomentstelle sichtbar ist, als ob die vermutlich ursprünglich vorhanden gewesene weisse Makel abgerieben wäre); eine durchgehende, in der Mitte etwas vorgezogene, silberweisse Apikalrandbinde sowie eine silberweisse, das dritte Tergit bedeckende Binde sind vorhanden. Pygidialzone nicht scharf begrenzt, fein parallel längsstreifig, Apex glatt. Länge 6 mm.

Kopf schwarz, etwas breiter als der Thorax, Seiten hinter den Augen stark nach rückwärts konvergierend, Hinterrand fast gerade ; Abstehende Behaarung äusserst spärlich, hell, anliegende dunkel, sehr kurz ; Wangen lang und parallel ; Mandibeln einfach, rot, Spitzen etwas dunkler ; Fühlerhöcker hell, rot, Fühlerschaft dunkelrot, erstes Geisselglied (Wendeglied) hellrot, Fühlergeissel matt, unten rötlich, oben dunkelbraun ; zweites Geisselglied so lang wie das dritte, Fühlergruben leicht gerandet ; Skulptur mittelfein, sehr dicht punktiert, wie gekörnt.

Thorax rot, schlank, Schultern abgerundet, Mesometanotalnaht sichtbar, im Pronotalteil etwas breiter, im Mesometanotalteil leicht konkav, hinten etwas schmaler als vorne ; Skulptur mittelfein, körnig, dicht ; Propodeumrand fein, spitzig-körnig, Scutellarschuppe vorhanden, aber nicht prominent ; Behaarung kaum sichtbar ; Mesopleuren glatt.

Abdomen schwarz, schlank, zweites Tergit ohne Mittelmakel an der Basis, nur mit einer rundlichen, etwas glatteren, kürzer behaarten Tomentstelle wo sonst die Basalmakel steht, mit einer silberweissen bis an die Seitenränder reichenden, in der Mitte etwas nach vorne dreieckig erweiterten Hinterrandbinde ; das dritte Tergit mit silberweisser, nicht unterbrochener Binde ; abstehende Behaarung sehr spärlich, am Dorsum dunkel, an den Seiten weiss ; Punktierung äusserst fein und dicht, an den Seiten etwas kräftiger ; Pygidialzone schwarz, nicht scharf abgegrenzt, fein parallelstreifig skulptiert, am Apex glatt, bräunlich ; erstes Abdominalsternit rot, mit geradem Kiel ; zweites Sternit kräftig zerstreut punktiert ; zweites, drittes und viertes Sternit mit schütterten weissen Fransenbinden an den Apikalrändern. Beine dunkelrot, Schenkel und Tibien teilweise pechbraun, schütter hell behaart, Sporne weiss.

*Holotype* : 1 Weibchen von Kurseong, E. Himalayas, 4,700—5,600 ft., leg. N. Annandale, 26. 6. 1910, im Ind. Mus., Calcutta.

Eine recht interessante *Smicromyrme*-Species, deren Skulptur an die gewisser *Squamulotilla*-Arten erinnert und durch diese und die Kopfform gegenüber anderen *Smicromyrme*-Arten genügend gekennzeichnet ist.

#### 54. *Smicromyrme maritima* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf und Abdomen schwarz, Thorax rot, Beine rötlich pechbraun, zweites Tergit mit weisser, runder Mittelmakel an der Basis und breiter, in der Mitte vorgezogener Hinterrandbinde, drittes Tergit mit weisser Binde, Pygidium an den Rändern weiss behaart, mit feinen, bogig konzentrischen Streifen. Länge 6 mm.

Kopf oben schwarz, Unterseite rötlich, etwas quer, so breit wie der Thorax, Seiten hinter den Augen nur schwach nach hinten konvergierend, Hinterwinkel abgerundet, Hinterrand des Kopfes gerade; Punktierung mittelfein, runzelig zusammenfliessend, Behaarung liegend und abstehend zerstreut, hell, silbrig; Mandibeln einfach, an der Basis rot, Spitzen dunkel; Fühlerhöcker und Fühlerschaft, erstes Geisselglied dunkelrot, Fühlergeissel bräunlich schwarz, zweites Geisselglied etwas länger als das dritte; Fühlergruben undeutlich, nicht gekielt.

Thorax zur Gänze rot, quadrangular, ungefähr eineinviertelmal so lang wie breit, in der Pronotalregion etwas breiter, Schultern mit eckigen Vorderwinkeln, sonst paralleseitig. Punktierung verhältnismässig kräftig, gerunzelt, zusammenfliessend; anliegend und abstehend zerstreut hell behaart, Mesopleuren glatt, Scutellarschuppe vorhanden, aber nicht prominent.

Abdomen oben schwarz, unten braunrötlich, schlank, eine runde, silberweisse Makel an der Basis in der Mitte des zweiten Tergites, am Hinterrand des selben Tergites eine ziemlich breite, in der Mitte vorgezogene bis zu den Seitenrändern reichende silberweisse Saumbinde, das dritte Tergit von einer silberweissen, bis zu den Seitenrändern reichenden Binde bedeckt; Punktierung sehr fein und dicht; abstehende Behaarung zerstreut, hell; Pygidium an den Rändern mit hellen Haarfransen, scharf begrenzt durch eine etwas erhabene Randleiste, im oberen Teile bogig konzentrisch gestreift, Apex glatt; erstes Sternit mit rotem, etwas konkavem Kiel, zweites Sternit glatt, sehr zerstreut und seicht punktiert, die übrigen Sternite feiner und etwas dichter punktiert, zerstreut hell behaart, an den Hinterrändern mit schütteren Fransenhaaren. Beine rötlich pechbraun, Tibien mit zwei starken Dornenreihe, schütter hell behaart, Sporne hell.

*Holotype* und *Paratype* : je 1 ♀ von Chandipore, Orissa coast, near Balasore, leg. F. H. Gravely, 3-7. 6. 1915, im Ind. Mus., Calcutta, bzw. Nat. Hist. Mus., Wien.

Der europäischen *S. rufipes* Fabr. in Gestalt und Zeichnung ähnlich, aber durch den mehr queren Kopf, die dunkleren Beine und die konzentrische Riefung des Pygidiums weit verschieden.

#### 55. *Smicromyrme horai* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf schwarz, Scheitel rötlich, Thorax rot, Abdomen schwarz, zweites Tergit mit silberweisser, querrundlicher Makel an der Basis und einer zweiten ebensolchen in der Mitte vor dem Hinterrande, drittes

Tergit mit silberweisser, nicht unterbrochener Binde, viertes Tergit mit schütterer, silberweisser Hinterrandfranse, Beine rötlich pechbraun, Vordertarsen mit auffallend stark entwickeltem Scharrkamm, Pygidium von weisslichen Randhaaren umgeben, mit schmaler Leiste gerandet, rötlichbraun, fein parallel längsgestreift bis zum Apex. Länge 7 mm.

Kopf schwarz, Gesicht rötlichbraun, am Scheitel heller, gegen den Kopfhinterrand zu rötlich, ungefähr so breit wie der Thorax, Kopfseiten nur wenig nach hinten konvergierend, Hinterwinkel schwach verrundet, Hinterrand nahezu gerade; abstehende Behaarung zerstreut, hell, anliegende etwas dichter, silbrig; Punktierung mässig stark, zusammengeflossen, unregelmässig; Mandibeln einfach, an der Basis rot, Spitzen schwärzlich; Antennaltuberkeln gross, hellrot; Fühlerschaft und erstes Geisselglied rötlich pechbraun, Fühlergeissel schwärzlich, Fühlergruben undeutlich, nicht gerandet; zweites Geisselglied länger als das dritte.

Thorax zur Gänze rot, wenig länger als breit, nahezu quadratisch, Schultern gut markiert, aber nicht eckig, mässig schwach abgerundet. Seiten geradlinig, Propodeumrückseite senkrecht abgestutzt; Behaarung abstehend schütter, am Propodeumabfall etwas dichter, hell; anliegend dichter hell mit silbrigen Flimmerhaaren durchsetzt; Punktierung etwas kräftiger als am Kopf, verworren unregelmässig zusammenfliessend, am Propodeum gröber, Scutellarschuppe vorhanden, aber undeutlich; Propleuren und Propodeumseiten punktiert, Mesopleuren glatt.

Abdomen schwarz, zweites Tergit mit zwei hintereinander stehenden Makeln in der Mitte der Basis und am Apikalrande von unbestimmter, rundlicher, mehr querer Form und silberweisser Behaarung, drittes Tergit mit silberweisser, nicht unterbrochener, bis an den Seitenrand reichenden Binde, das vierte Tergit mit dünner, schütterer, weisser Apikalrandfranse, das letzte Tergit mit weisslicher Randbehaarung; das ganze Abdomen schütter, abstehend hell, an den Seiten silberweiss behaart, ziemlich fein und dicht punktiert; Pygidium gut durch eine feine, erhabene Randleiste begrenzt, braunrot, im oberen Teile fein parallel längsgestreift, Apex glatt; erstes Sternit rötlich braun mit zwei kleinen spitzen Apophysen an der Basis und kurzem geraden Kiel in der Mitte; zweites Sternit mit kleinen, sehr zerstreuten, tiefen Punkten, die übrigen Sternite feiner und dichter punktiert, glatt, glänzend; alle Sternite vom 2-5 mit schütterer, hellen Randfransen.

Hüften und Beine rötlich pechbraun, die Vordertarsen mit auffallend langem Scharrkamm, schütter silbrig behaart, Tibialdornen zweireihig, rötlich, Sporne weisslich.

*Holotype*: 1 ♀ von Karunagapalli, Travancore, leg. G. P. Pillai, 4. 5. 1915, im Ind. Mus., Calcutta.

Gleicht in der Zeichnung der *S. pondicherensis*, ist aber durch den kürzeren Thorax, den wesentlich schlankeren Bau, den teilweise rötlichen Kopf und die nicht sichtbare Metanotalnaht von dieser verschieden, könnte aber nach besserer Kenntnis über die geographische Verbreitung dieser Art und des bisher unbekanntes Männchen wohl als Rasse bzw. Subspecies dieser aufgefasst werden. Auch bei dieser Art ist der Scharrkamm der Vordertarsen auffallend stark entwickelt. Die Type der Sichelchen Art von Pondicherry befindet sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien.

**56. *Smicromyrme neglecta* K. Hammer, sp. nov.**

♀.—Kopf, Thorax und Beine rot, Abdomen schwarz, zweites Tergit mit einer silberweissen Makel in der Mitte nahe der Basis und einer schmalen silberweissen, in der Mitte etwas dreieckig vorgezogenen Hinterrandbinde, drittes und viertes Tergit mit ebensolchen Hinterrandbinden. Pygidium schmal, erhaben gerandet, braunrötlich, fein parallel längsgestreift. Länge 5 mm.

Kopf zur Gänze rot, etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen ganz kurz entwickelt, Hinterwinkel abgerundet, Hinterrand schwach konvex ; Behaarung zerstreut und spärlich, abstehend hell, anliegend fein silbrig ; Skulptur fein, dicht, zusammenfliessend, Mandibeln einfach, mit schwarzen Spitzen ; Fühlerhöcker rot ; zweites Geisselglied länger als das dritte ; Fühlergruben undeutlich, nicht gerandet.

Thorax zur Gänze rot, rektangular, zirka eineinviertelmal länger als breit, Vorderwinkel abgerundet, hinten und vorne gleich breit, mit geraden Seiten ; Propodeum senkrecht abfallend ; Behaarung zerstreut und spärlich, abstehend hell, anliegend silbrig ; Skulptur etwas stärker als am Kopfe, regelmässig zusammenfliessend, mit reihiger Tendenz, an der Propodeumrückseite, an der oberen Kante fein spitzig granuliert ; Scutellarschuppe deutlich ; Propleuren und Propodeumseiten punktiert, Mesopleuren glatt, ventral fein silbrig behaart.

Abdomen schwarz, zweites Tergit mit einer silberweissen Mittelmakel an der Basis und einer in der Mitte winkelig nach vorne vorgezogenen, schmalen, silberweissen Binde am Apikalrande ; drittes und viertes Tergit mit ebensolchen Hinterrandbinden, Seitenfurchen des zweiten Tergites mit langen Silberhaaren, sonst abstehend, zerstreut, spärlich hell, an den Seiten etwas dichter, silbrig behaart ; Punktierung fein und dicht ; Pygidium scharf begrenzt durch etwas erhabene Randleisten, braunrötlich, fein parallel längsgestreift ; erstes Sternit mit kurzem, geraden, wenig erhabenen Kiel, zweites Sternit zerstreut punktiert ; die Apikalbinden des zweiten und dritten Tergites setzen sich als Franzenbinden an den bezüglichen Sterniten am Hinterrande fort.

Beine rot, fein silbrig behaart, Sporne weiss.

2 ♀♀ von Barkuda, Chilka Lake, Ganjam Dist., Orissa, leg. N. Annandale, 14. 4. 1923, an den sandigen Ufern des Sees.

*Holotype* : 1 ♀ im Ind. Mus., Calcutta. *Paratype* : 1 ♀ im Nat. Hist. Mus., Wien.

**57. *Smicromyrme sexmaculata* K. Hammer, sp. nov.**

♀.—Kopf, Thorax und Beine zur Gänze rot, Abdomen schwarz, zweites Tergit mit weisser Makel in der Mitte an der Basis und einer etwas grösseren, in der Mitte des Apikalrandes von rundlicher, unbestimmter Form, flankiert von je einer kurzen, bindenartigen Makel gegen die Seitenränder des Tergites, je eine weitere unbestimmte, rundliche Makel findet sich in der Mitte des vierten und fünften Tergites ; Pygidium fein aber gut begrenzt, parallel längsgestreift, die Streifen divergieren deutlich von der Mitte der Basis gegen den Apex. Länge 4 mm.

Kopf rot, etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen nur wenig entwickelt, Hinterwinkel abgerundet, Behaarung abstehend zerstreut,

hell, anliegend fein silbrig ; Punktierung mässig fein, zusammenfliessend, unregelmässig ; Mandibeln einfach, an den Spitzen schwärzlich ; Fühlerhöcker, Schaft, Geisselglieder rot, gegen das Fühlerende zu dunkler ; Fühlergruben oben nicht gerandet, zweites Geisselglied kürzer als das dritte.

Throax rot, an den Pleuren etwas dunkler, rektangular, vorne und hinten gleich breit und abgerundet, Seiten geradlinig, zirka eineinviertelmal länger als breit ; Behaarung zerstreut, abstehend, hell ; Punktierung mässig fein, nicht stärker als am Kopf, unregelmässig zusammenfliessend, an der Propodeumrückseite etwas kräftiger, Pleuren glatt, ventral fein silbrig behaart ; Propodeumabfall senkrecht, an der oberen Kante granuliert, Scutellarschüppchen deutlich, am oberen Rand schwarz.

Abdomen schwarz, in der Mitte an der Basis des zweiten Tergites eine silberweisse, unbestimmt rundliche Makel, am Apikalrande desselben Tergites in der Mitte eine silberweisse, grössere, unbestimmt rundliche Makel und jederseits gegen den Seitenrand zu eine kurze, bindenartige, silberweisse Makel, am vierten und fünften Tergit in der Mitte je eine rundliche silberweisse Makel ; das Abdomen zerstreut abstehend, besonders gegen das Ende zu hell behaart ; Punktierung fein und dicht, mit der Tendenz zu Reihenbildung ; Pygidium gut begrenzt, parallel längsgestreift, die Streifen divergieren deutlich von der Mitte der Basis gegen den Apex zu. 1. Sternit mit konkavem Kiel, zweites Sternit mittelfein zerstreut, die folgenden Sternite fein und gedrängter punktiert, alle zerstreut hell behaart. Beine rot, zerstreut hell behaart, Sporne weiss.

*Holotype* : 1 ♀ von Chiplun, Vashishti valley, Ratnagiri Dist., Bombay State, 300 ft., leg. F. H. Gravely, 3-5. 5. 1912, im Ind. Mus., Calcutta.

#### 58. *Smicromyrme nana* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Thorax und Beine braunrötlich, Abdomen purpurbräunlich, mit metallisch-violettem Glanz am ersten und zweiten Tergit ; zweites Tergit mit kleiner, unbestimmt rundlicher silbriger Makel in der Mitte nahe der Basis und einer breit unterbrochenen, silbernen Binde am Apikalrande des selben Tergites, die beiden folgenden Tergite mit dünnen, zerstreut stehenden Fransenhaaren an den Apikalrändern ; Pygidialfeld begrenzt, fein parallel längsgestreift, braungelb, Apex glatt. Länge 3-5 mm.

Kopf braunrot, etwas breiter als der Thorax, *hinter* den Augen wenig entwickelt, Hinterecken verrundet, Hinterrand *gerade* ; anliegend fein rötlich, abstehend spärlich zerstreut hell behaart ; Skulptur fein grubig, nicht zusammenfliessend ; Fühlerhöcker und Fühler heller rötlich, letztere gegen das Ende dunkler, Fühlergruben undeutlich, nicht gerandet ; Mandibeln einfach, rot, äusserste Spitze dunkel, zweites Geisselglied länger als das dritte.

Thorax braunrot, rektangular, vorne und hinten gleich breit, Vorderwinkel gut eckig markiert, parallelseitig, nur wenig länger als breit, Propodeum steil abfallend ; Behaarung anliegend, silbern, abstehend zerstreut und sparsam hell ; Skulptur mässig fein grubig, gedrängt, Scutellarschüppchen vorhanden, aber nicht prominent.

Abdomen bräunlich purpurn, erstes und zweites Tergit metallisch purpurviolett glänzend ; zweites Tergit mit kleiner, unbestimmt rundlicher silberner Makel in der Mitte nahe der Basis und breit unterbrochener silberner Binde am Apikalrande, drittes und viertes Tergit mit einzelnen zerstreuten, silbernen Fransenhaaren an den Apikalrändern ; abstehend zerstreut und sparsam hell behaart ; fein und nicht dicht streifig punktiert am zweiten Tergit, die übrigen Tergite fein und zerstreut punktiert, glatt, glänzend ; Pygidium gut begrenzt, fein parallel gestreift, bräunlich-gelb, am Apex glatt ; erstes Sternit mit geradem Kiel, zweites Sternit mässig fein zerstreut punktiert, ganze Unterseite bräunlich, glatt, glänzend, Hinterränder vom zweiten Sternit an fein, schütter weiss befranst. Beine bräunlich, hell schütter behaart, Sporne weiss.

*Holotype* : 1 Weibchen von Katihar, Purneah Dist., Bihar, leg. C. Paiva, 7. 8. 1910, im Ind. Mus., Calcutta.

### 59. *Smicromyrme bicolor* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Thorax und Beine sowie erstes Abdominalsegment rot, zweites Abdominalsegment metallisch blau, die restlichen Segmente schwärzlich braun ; zweites Abdominaltergit mit silberner, etwas nach vorne dreieckig vorgezogener Binde am Apikalrande, drittes Tergit mit schüttereren, silbrigen Fransenhaaren ; Pygidialzone schwarz, glänzend, kein begrenztes Pygidialfeld. Länge 5 mm.

Kopf zur Gänze rot, wenig breiter als der Thorax, Seiten hinter den Augen konvergierend, Hinterwinkel verrundet, Hinterrand mässig konvex ; Behaarung anliegend und abstehend zerstreut, dunkel ; Punktierung fein grubig, zusammenfliessend ; Wangen lang, parallel ; Mandibeln rot, einfach, an der Spitze dunkel ; Fühlergruben undeutlich, nicht gerandet, Fühlerhöcker rot, Fühlerschaft und die ersten drei Geisselglieder rot, vom vierten Geisselglied an schwarz, zweites Geisselglied etwas länger als das dritte.

Thorax rot, Pronotum und Propodeumabfall dunkler, Pronotalregion parallelschief, mit scharf winkligen Vorderecken, etwas breiter als der übrige Thorax, so dass dieser, obwohl auch im übrigen Teil parallelschief, nach rückwärts etwas verschmälert erscheint, wenig länger als breit, Propodeum verrundet, Rückseite mässig steil abfallend ; anliegende Behaarung verhältnismässig dicht, dunkel, abstehende spärlich und zerstreut dunkel ; Skulptur etwas gröber als am Kopfe, grubig dicht punktiert ; Scutellarschüppchen klein, kaum sichtbar, Pleuren glatt.

Abdomen oval, breiter als der Thorax, erstes Tergit rot, zweites Tergit metallisch blau, am Apikalrande mit silberweisser, in der Mitte etwas spitz vorgezogener ununterbrochener, bis zu den Seitenrändern reichender Binde ; die restlichen Tergite schwärzlich braun, das dritte Tergit mit schüttereren weissen Fransenhaaren ; Behaarung abstehend zerstreut, oberseits dunkel, an den Tergitseiten und den schwärzlichen Tergiten von spärlicher, zerstreuter, weisser Behaarung durchsetzt ; Pygidialzone schwarz, glänzend, ohne abgegrenztes Pygidialfeld ; erstes Sternit rot mit geradem, etwas erhabenen Kiel ; zweites Sternit metallisch blau, am Apikalrande mit silberweisser, in der Mitte etwas spitz vorgezogener ununterbrochener, bis zu den Seitenrändern reichender Binde ; die restlichen Tergite schwärzlich braun, das dritte Tergit mit schüttereren

weissen Fransenhaaren ; abstehende Behaarung zerstreut, oberseits dunkel, an den Tergitseiten und auf den schwärzlichen Tergiten von spärlicher, zerstreuter weisser Behaarung durchsetzt ; Pygidialzone schwarz, glänzend, ohne abgegrenztes Pygidialfeld ; erstes Sternit rot, mit geradem, etwas erhabenen Kiel, zweites Sternit metallisch blau, zerstreut und ziemlich stark punktiert, die übrigen Sternite schwarzbraun, fein und dicht punktiert, vom zweiten Sternit an alle fein und schütter, an den Apikalrändern weiss gefranst. Beine rot, lang, aber spärlich weiss behaart, Sporne hell, Tibialbedornung fehlt, nur am distalen Ende vorhanden.

*Holotype* : 1 ♀ von Tuppur Forest, Shimoga Dist., Mysore State, leg. H. S. Rao, 6.12. 1928, im Ind. Mus., Calcutta.

In Gestalt und Färbung der hier beschriebenen *S. mirabilis* m. sehr ähnlich, aber von anderer Zeichnung und wesentlich kleiner.

#### 60. *Smicromyrme gribodoana* Invrea

1913. *Mutilla gracillima* (nec Smith) Zavattari, *Boll. Soc. ent. Ital.*, **45**, p. 92, ♂.

1935. *Smicromyrme zavattarii* Mickel, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **88**, p. 282, ♂.

1942. *Smicromyrme gribodoana*, Invrea, *Ann. Mus. Stor. nat. Genova*, **61**, p. 193 (nom. nov.)

1 Männchen von Kuching, Sarawak, Borneo, leg. Beebe, 27.6.1910.

#### 61. *Smicromyrme coeruleotincta* (Cam.)

1900. *Mutilla coeruleotincta* Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, p.23, ♀.

1 ♂, Darjiling Dist., Singla, alt. 1,500 ft., 4.1913, Lord Carmichaels Coll.

#### 62. *Smicromyrme drola* (Zav.)

1913. *Mutilla drola* Zavattari, *Arch. Naturgesch.*, **79A**, (3), p. 37, ♂.

1933. *Smicromyrme drola*, Mickel, *Ann. ent. Soc. Amer.*, **26**, p. 417, ♂.

1935. *Smicromyrme drola*, Mickel, *Trans. R. ent. Soc. Lond.*, **83**, p. 282, ♂.

2 Männchen von Sikkim, E. Himalayas, 5.1912 und Shillong, Assam, La Touche.

*S. drola* Zav. wurde nach Exemplaren von Formosa beschrieben. Die beiden Männchen unterscheiden sich nach der Beschreibung morphologisch in gar keiner Weise und ich finde sie daher bis auf die durchschnittlich etwas grössere Länge (15-16 mm) identisch mit der bereits beschriebenen Art. Sie könnte höchstens mit Rücksicht auf die grosse Entfernung der Fundorte als geographische Rasse betrachtet werden. Von der ähnlichen *S. antennata* Smith unterscheidet sich *S. drola* durch den charakteristischen, nahezu quadratischen Thorax und die Binden auf den ersten drei Abdominaltergiten.

#### 63. *Smicromyrme hilaris* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Abdomen und Beine schwarz, Thorax rot, Sternum schwarz, die ersten vier Abdominaltergite mit langen, dichten, weisslichen Fransenbinden an den Apikalrändern ; Mandibeln aussen unten tief ausgeschnitten, einen stumpfen, starken Zahn nahe der Basis bildend, Clypeus geradrandig, vorne etwas vertieft, mit erhabenem Mittelwulst.

Flügel angeraucht, an der Basis fast hyalin, 'A' derung schwarzbraun; Länge 10-12 mm.

Kopf schwarz mit Ausnahme der roten Fühlerhöcker, bedeckt mit grauweissen, anliegenden und spärlichen, zerstreuten, abstehenden, teils hellen, teils dunklen Haaren im Gesicht, am Scheitel und am Clypeus und silberweissen Haaren an den Wangen, Mandibeln ziemlich kräftig, zweizählig an der Spitze, aussen unten tief ausgeschnitten, einen starken stumpfen Zahn nahe der Basis bildend, von diesem Zahn bis nahe zur schwarzen Spitze rot; Clypeus geradrandig, vorne etwas vertieft, mit erhabenem Mittelwulst, Fühlerschaft zweimal gekielt; zweites Geisselglied kurz, zirka zwei Fünftel der Länge des dritten, die ganzen Fühler schwarz, Fühlergruben oben fein gekielt; Stirn und Scheitel deutlich längsstreifig, zusammenfliessend punktiert, die Stirne mit einer deutlichen Längsfurche von der vorderen Ocelle bis zwischen die Fühlerhöcker; die Wangen mit mässiger, zusammenfliessender Skulptur; Kopf schmaler als der Thorax.

Thorax mit Ausnahme des schwarzen Sternums rot; Pronotum, Mesonotum und Scutellum mit spärlicher, abstehender, dunkler, Pleuren und Propodeum mit heller Behaarung; Pronotum, Mesonotum und Scutellum mit mässiger, zusammenfliessender Punktierung, Propodeum gröber skulptiert; Schulterwinkel des Thorax gut akzentuiert, eckig, Vorderrand des Pronotums gerade, Seiten von den Tegulae an nach vorne konvergent; Dorsum des Thorax mit dem wenig konvexen Scutellum in flachem Bogen in das Propodeum übergehend, dieses nach rückwärts, sich verengend abgerundet; an der Basis des Propodeums mit glatten, nach hinten sich verjüngenden, an den Seiten von Kielen eingefasstem Mittelfeld; Pleuren fein, ziemlich dicht punktiert; Tegulae punktiert und dunkel behaart.

Abdomen schwarz, glänzend, die ersten vier Tergite mit spärlicher, zerstreuter, heller, abstehender Behaarung und dichten, langen, weissen, abstehenden Fransenbinden an den Apikalrändern der Tergite, die restlichen Tergite abstehend schwarz behaart; erstes Tergit mit mässig starker, zusammenfliessender, gegen den Apikalrand zu feiner und dichter werdender Punktur; zweites Tergit mit mässig starker, zerstreuter, an den Seiten und gegen den Apikalrand zu feiner und dichter werdender Punktur; die restlichen Tergite mit feiner und dichter Punktur, das letzte Tergit mit kleinerem, rundlichen, glatten, glänzenden Feld nächst dem Apikalrande; erstes Sternit mit geradem erhabenem Längskiel in der Mitte; zweites Sternit mit tiefer, starker, zerstreuter Punktur, die restlichen Sternite feiner und dichter punktiert; zweites, drittes und viertes Sternite mit weisser, schütterer Fransenbinde am Apikalrand, die übrigen Sternite sparsam und zerstreut schwarz behaart.

Flügel ziemlich stark angeraucht, an der Basis nahezu hyalin; die Basalquerader mündet in der Subcosta zirka eineinhalb Stigmalängen vom Stigma entfernt, die erste Cubitalzelle hat eine hyaline Querlinie, die zweite Cubitalquerader ist stärker verdickt und leicht unterbrochen; die erste Discoidalquerader mündet in die zweite Cubitalzelle hinter der Mitte der Basis, die zweite Discoidalquerader im zweiten Drittel der Basis der dritten Cubitalzelle.

Beine ganz schwarz, spärlich weiss behaart, Tibien unbedornt, Sporne weiss.

*Holotype*: ♂ von Kousanie, 6,075 ft., Kumaon, W Himalayas, leg. Tytler, 7. 1914, im Ind. Mus., Calcutta. *Paratypen*: 1 ♂ vom gleichen Fundort im Nat. Hist. Mus., Wien; 1 ♂ von Nam Ting Pokhri, Seudim Spur Sitong, 4,600 ft., Darjiling Dist., E. Himalayas, leg. N. Annandale und F. H. Gravely, 22-28. 10. 1917.

Ähnelt stark der *Smicromyrme electra* Mickel von Celebes, unterscheidet sich von dieser aber schon dadurch, dass die ersten vier Tergite weisse Fransenbinden haben, während *S. electra* nur die drei ersten Tergite weiss befranst hat.

## 7. *Promecilla* André

### 64. *Promecilla perfecta* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Thorax und Beine rot, Prothorax mit einer queren Makel von gelblicher Pubeszenz, Abdomen metallisch dunkelblau, zweites Tergit mit einer kleinen, rundlichen, silbernen Makel nahe der Basis in der Mitte und einer gegen die Mitte zu stark bogig verbreiterten silbernen Apikalrandbinde; viertes und fünftes Tergit mit je einer silbernen unbestimmten Makel in der Mitte, sechstes Tergit mit weissen Haaren am oberen Rande der glatten Pygidialzone, welche nicht limitiert ist. Länge 10 mm.

Kopf mehr oder weniger düster rot, kaum breiter als der Thorax an seiner breitesten Stelle, spärlich und zerstreut dunkel abgehend behaart, mässig fein zusammenfliessend grubig, mit der Tendenz zur Streifenbildung punktiert; Mandibeln rot, an der Spitze schwarz, besitzen innen einen Seitenzahn; Fühlerhöcker rot, Fühlergruben oben deutlich gekielt gerandet; Fühler rot, gegen das Ende zu dunkler, zweites Geisselglied doppelt so lang wie das dritte.

Thorax düster rot, meist dunkler als der Kopf, in der Pronotalzone etwas breiter, schmal, zirka eineinhalbmal so lang wie breit, mit ver-rundeten Schultern und nahezu geraden, deutlich konvergierenden Seitenrändern hinter der Pronotalregion bis zum mässig steilen Propodeum; am Pronotum befindet sich in der Mitte eine quere Makel von gelblicher Pubeszenz; abgehende Behaarung spärlich und zerstreut, dunkel, am Propodeum weisslichgrau; Skulptur regelmässig, dicht, mässig stark grubig, am Propodeum gröber; Scutellarschuppe fehlt. Pleuren und Propodeumseiten mit Ausnahme eines glatten Teiles der Mesopleuren punktiert, Metapleuren oberhalb der Mittel Hüften gelblich behaart.

Abdomen metallisch dunkelblau, zweites Tergit mit kleiner, silberner, rundlicher Makel in der Mitte nahe der Basis und am Hinterrande mit silberner, bis zu den Seitenrändern reichender, gegen die Mitte zu stark bogig verbreiteter Apikalbinde; viertes Tergit mit rundlicher silberner Mittelmakel, das fünfte mit ebensolcher, etwas breiterer Mittelmakel, das sechste an der Basis der Pygidialzone silberweiss befranst; alle Tergite zerstreut, abgehend und spärlich schwarz, an den Seiten weiss behaart; zweites Tergit fein und mässig dicht, gegen und an die Seiten stärker und zerstreuter punktiert, Seitenfurchen deutlich braun tomentiert, die restlichen Tergite feiner und dichter punktiert; das letzte Tergit geglättet und besitzt kein abgegrenztes Pygidialfeld; erstes

Sternit mit geradem, erhabenen Kiel, zweites Sternit glatt und glänzend, mässig stark zerstreut grubig, die übrigen Sternite feiner und dichter punktiert ; Sternite 2-5 an den Apikalrändern schütter weiss befranst. Beine düster rot, schütter weisslich behaart, Sporne weiss.

4 ♀♀ leg. C. Paiva, Katihar, Purneah Digt., 15-16. 5. 1910 und 24. 9. 1910 ; 5. 8. 1907, Bhogaon, Purneah Dist., Bihar, gesammelt.

*Holotype* : das Weibchen von Katihar, 24. 9. 1910, im Ind. Mus., Calcutta. *Paratype* : das Weibchen von Bhogaon im Nat. Hist. Mus., Wien.

Das als Paratype bezeichnete zweite Exemplar von Katihar hat einen heller roten Kopf als die übrigen Exemplare. Die Art ähnelt sehr der *P. regia* Smith in der ganzen Gestalt, unterscheidet sich aber von dieser durch die wesentlich vermehrte reichere, silberweisse Zeichnung, insbesondere durch die Apkalbinde des zweites Tergites.

#### 65. *Promecilla differens* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Thorax und Beine düster rot, am Prothorax in der Mitte eine quere, rechteckige Makle von gelblich weisser, anliegendeer Behaarung, Abdomen metallisch dunkelblau, zweites Tergit mit kleiner, länglicher, silberweisser Makel in der Mitte nahe der Basis und einer ebensolchen, etwas grösseren, rundlichen Makel in der Mitte des Apikalrandes sowie je einer dreieckigen silberweissen Makel jederseits am Apikalseitenrande, die mittlere Makel des Apikalrandes greift etwas auf die Basis des dritten Tergites über, welches seinerseits ebenfalls jederseits eine kleine, silberne Makel am Apikalseitenrande besitzt, viertes und fünftes Tergit mit je einer unbestimmten, silbernen Makel in der Mitte der Tergite ; limitiertes Pygidialfeld nicht vorhanden, Pygidialzone glatt, bräunlich ; Kopf am Scheitel etwas aufgehellt, Fühler rot, gegen das Ende zu etws verdunkelt, zweites Fühlerglied etwas länger als das dritte. Länge 9 mm.

*Holotype* : 1 ♀ von Baloghni near Puri, Orissa, leg. Annandale und F. H. Gravely, 16-20. 8. 1911, im Ind. Mus., Calcutta.

Gleicht der mir in natura nicht bekannten *P. regia* Smith bis anf die Seitenmakeln des zweiten und dritten Tergites nach der Beschreibung vollkommen und könnte eventuell sowie die vorher beschriebenen *P. perfecta* m. als Subspecies zu *P. regia* SM. betrachtet werden, doch kann darüber erst nach Prüfung eines grösseren Materials und Kenntnis der zugehörigen Männchen und der Verbreitungsgebiete entschieden werden.

Das van Comeron 1902, *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 14, p. 271, beschriebenen und abgebildete Männchen, welches er zweifellos als das andere Geschlecht des gleichzeitig aus einem Eumenes-Neste gezogenen *P. regia* Weibchen anspricht, kann ich als solches nicht anerkennen, da nach der Beschreibung und der Abbildung dieses eher in das Genus *Trogaspidia* zu stellen sein dürfte ; doch darüber kann nur ein Kopulafang entscheiden.

66. *Promecilla poonaensis* (Cam.)

1892. *Mutilla poonaensis* Cameron, *Men. Manchr. lit. phil. Soc.*, 35, p. 129, ♀.

1894. *Mutilla poonaensis*, André, *J. Bombay nat. Hist. Soc.*, 8, p. 482, ♀.

1897. *Mutilla poonaensis*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.* 8, p. 73.

1897. *Mutilla poonaensis*, Bingham, *Fauna Brit. India, Hymen.*, 1, p. 39, ♀.

4 ♀ und zwar 2 ♀ von Calcutta Maidan, leg. F. H. Gravely, 27. 6. 1911; 2 ♀ von Bhogaon und Katihar, Purneah Dist., Bihar, leg. C. A. Paiva, 9. 5. 1908 und 24. 9. 1910.

67. *Promecilla metallica* (Cam.)

1892. *Mutilla metallica* Cameron, *Mem. Manchr. lit. phil. Soc.*, 35, p. 128, ♀.

1897. *Mutilla aenescens*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.* 8, p. 7.

1897. *Mutilla metallica* Bingham, *Fauna Brit. India, Hymen.*, 1, p. 41, ♀.

1903. *Promecilla metallica*, André, *Genera Insect.*, 11, p. 31, ♀.

1907. *Promecilla metallica*, André, *Dtsch. ent. Z.*, p. 252, ♀.

2 ♀♀♀, u. zw. vom Süden des Chilka Lake, Orissa, leg. Annandale. 3. 3. 1910, Chakardharpur, Chota Nagpur, leg. F. H. Gravely, 29. 9.—1.10. 1911.

68. *Promecilla gravelyi* K. Hammer, sp. nov.

♀.—Kopf, Thorax, erstes Abdominalsegment und Beine rot, zweites Abdominalsegment metallisch dunkelblau, die restlichen Segmente schwarz, drittes Tergit mit silberner, ununterbrochener, bis zu den Seitenrändern reichender, breiter Binde; begrenztes Pygidialfeld fehlt. Länge 6 mm.

Kopf zur Gänze rot, etwas breiter als der Thorax, die Distanz von den kurz elliptischen Augen bis zu den Mandibeln länger als jene vom hinteren Augenrande bis zum Hinterrande des Kopfes, dieser abgerundet, ohne Hinterwinkel; die spärliche niederliegende Behaarung rot, die abstehende zerstreut und weisslich-grau, an den Wangen weiss; Punktierung ziemlich fein grubig längsstreifig; Mandibeln rot, an der Spitze schwarz; Fühler rot, die letzten drei bis vier Geisselglieder schwärzlich, Fühlerhöcker rot, Fühlergruben oben fein gerandet, zweiter Geisselglied etwas länger als das dritte.

Thorax zur Gänze rot, zirka eineinhalbmal so lang wie breit, mit geradlinigen, nach hinten konvergierenden Seiten, Vorderecken gut markiert; Behaarung niederliegend rot, abstehend, zerstreut, weisslich-grau, Skulptur stärker als am Kopf, dicht, grubig, zusammenfliessend, am Propodeum etwas gröber, Scutellarschuppe fehlt; Propleuren und Propodeumseiten wie am Dorsum punktiert, Meso- und Meta-pleuren glatt, glänzend, letztere zerstreut fein punktiert.

Abdomen etwa so lang wie Kopf und Thorax zusammen, erstes Tergit kurz, rot, zweites Tergit metallisch blau, drittes Tergit mit silberweisser, breiter, bis zu den Seitenrändern reichender, nicht unterbrochener Binde, die übrigen Tergite schwarz; die Tergite mit Ausnahme des

dritten sparsam, abstehend schwarz, an den Seiten weiss behaart, alle fein und dicht punktiert; Pygidialzone glatt, schwarz und glänzend, ohne begrenztes Pygidialfeld; erstes Sternit rot, mit geradem Kiel, zweites Sternit metallisch blauviolett, zerstreut kräftig punktiert, die übrigen Sternite schwarz, feiner und dichter punktiert, das Hypopygium braun; die Sternite 2, 3 und 4 fein, am Apikalrande weiss, schütter defranst. Beine rot, mittlere und hintere Femora distal, Mittel- und Hintertibien proximal schwärzlich-rot, schütter weisslich behaart, Sporne hell.

*Holotype*: 1 ♀ von Peshoke, Darjiling Dist., E. Himalayas, 2-3,500 ft., leg. F. H. Gravely, 23.4.—11. 5. 1915 im Ind. Mus., Calcutta.

## 8. *Dasylabris* Radoszkowski

### 69. *Dasylabris argenteomaculata* (Smith)

1879. *Mutilla argenteomaculata* Smith, *Descr. New Spec. Hym. Coll. Brit. Mus.*, p. 199, ♀. ♂.  
 1897. *Mutilla argenteomaculata*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 11.  
 1897. *Mutilla argenteomaculata*, Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, p. 22, fig. 3 ♀.  
 1903. *Mutilla argenteomaculata*, Nurse, *Ann. Mag. nat. Hist.*, 11, p. 397, ♀. ♂.

1 ♀. von Dankhal, near Helvak, Satara Dist., Bombay State, 2,400-2,600 ft. 4. 5. 1913.

### 70. *Dasylabris argentipes* (Smith)

1855. *Mutilla argentipes* Smith, *Cat. Hymen.*, 3, p. 31, ♀.  
 1897. *Mutilla argentipes*, Dalla Torre, *Cat. Hymen.*, 8, p. 11.  
 1897. *Mutilla argentipes*, Bingham, *Fauna Brit. India*, Hymen., 1, p. 42, ♀.

1 ♀ von Sagol Eru stream, 5 miles from Diguvametta, zirka 945 ft., am Fusse des Nallamalai, S. India, (im Grase und Gerölle nahe eines Wasserrisses), leg. H. S. Pruthi, 21. 8. 29.

## 9. *Stenomutilla* André

### 71. *Stenomutilla aureolutea* K. Hammer, sp. nov.

♂.—Kopf, Thorax, Stiel und Sternit des ersten Abdominal segmentes sowie die Abdominalsegment 3—7 und die Beine schwarz, der knopfartige Teil des ersten Tergites und das ganze zweite Abdominalsegment rötlichgelb; Prothorax dicht anliegend, Postscutellum und Propodeum schütter und sämtliche Abdominaltergite mit Ausnahme des letzten mit langen, dichten Hinterrandbinden, alle von goldiger Pubeszent. Seitenfurchen nur am zweiten Sternit schwach entwickelt, Flügel stark Setrüb, bräunlich, drei Cubital- und zwei Discoidalzellen. Länge 12 mm.

Kopf schwarz, schmaler als der Thorax, hinter den Augen etwas verlängert, Hinterwinkel abgerundet und Hinterrand schwach konvex, Augen gross, rund-oval, innen nicht eingebuchtet, Nebenaugen klein, gedrängt, von den Seitenaugen weiter entfernt als die hinteren Ocellen voneinander ; Skulptur auf Stirn und Scheitel dicht, grubig zusammenfliessend, unregelmässig, Behaarung abstehend, spärlich, zerstreut, schwarz, niederliegend goldig, am Clypeus büschelförmig ; Mandibeln an der Spitze zweizählig, in der Mitte dunkelrötlich ; Fühlerhöcker und Fühlergruben undeutlich, Fühler schwarz, Schaft gebogen, zweites Geisselglied sehr kurz, zirka ein Viertel der Länge des dritten Geisselgliedes, drittes und viertes Geisselglied ungefähr gleich lang.

Thorax **schwarz**, vorne fast geradlinig, Seiten wenig nach vorne konvergierend, Schulterwinkel nahezu rechteckig-winkelig, Pronotum hinten tief bogenförmig ausgerandet, mit dicht anliegender goldiger Behaarung ; am Dorsum spärlich abstehend schwarz behaart, dicht grubig, grob punktiert, Parapsidenfurchen fehlen ; Scutellum kurz, konvex, am hinteren Teil mit spärlichen, abstehenden goldigen Haaren, etwas feiner punktiert als das Mesoscutum ; Propodeum maschig, kaum gröber als das Scutellum punktiert, spärlich goldig behaart ; Tegulae zerstreut punktiert, hinten etwas aufgebogen ; Pleuren durchaus grob punktiert, Mesopleuren oben runzelig punktiert, abstehend gelblich behaart.

Abdomen : Stiel des ersten Tergites kurz, schwarz, der knopfartige hintere Teil rötlich gelb, abstehend zerstreut goldig behaart, am Apikalrande mit dichter, goldiger, langer Fransenbinde, kräftig, ziemlich dicht grubig punktiert ; zweites Tergit rötlich gelb, mit zerstreuter, goldiger Behaarung und dichter goldiger Fransenbinde am Apikalrande, grob grubig punktiert ; drittes bis fünftes Tergit schwarz, feiner und dichter punktiert, mit goldigen langen Fransenbinden, die beiden letzten Tergite schwarz, dicht punktiert, schwarz behaart ; erstes Sternit schwarz, mit starken, glänzenden Seitenrandkielen, zwischen diesen Kielen dicht punktiert, mittlerer Kiel nur vorne schwach angedeutet, kurz, wenig erhaben, zweites Sternit gelb, in der Mitte der Länge nach eingedrückt, grob, zerstreut punktiert, Seitenfurchen vorhanden, der Hinterrand mit schütterem goldigen Fransensaum ; die restlichen Sternite schwarz, feiner und dichter punktiert, spärlich goldig abstehend behaart.

Flügel stark getrübt, bräunlich, mit drei Cubital- und zwei Discoidalzellen ; Stigma klein, schwarz, die Basalquerader fast dicht vor dem Stigma in die Subcosta mündend ; die drei Cubitalzellen an Grösse fast gleich, die zweite Cubitalzelle an der Radialzelle stark verengt, weniger als halb so breit wie an der Cubitalader, die erste Discoidalquerader trifft die zweite Cubitalzelle im ersten Drittel, die zweite Discoidalquerader die dritte Cubitalzelle in deren zweites Drittel. Beine schwarz, Tibien ziemlich dicht gelblich behaart, Tibialdornen fehlen, Sporne gelblich.

*Holotype* : 1 Männchen, Nilgiri Hills, Tepukadu, S. India, 2,500 ft., leg. Andrews, 5. 1911, im Ind. Mus., Calcutta.

## III—SUMMARY

The paper deals with 71 species belonging to 9 genera, namely, *Spilomutilla*, *Pseudophotopsis*, *Odontomutilla*, *Mutilla*, *Trogaspidia*, *Smicromyrme*, *Promecilla*, *Dasylabris* and *Stenomutilla* of the family Mutillidae (Insecta : Hymenoptera). It includes the descriptions of a new subspecies each of *Pseudophotopsis continua* and *Odontomutilla familiaris*, and 41 new species, namely, *Odontomutilla assamensis*, *Mutilla scrobiculata*, *Trogaspidia similis*, *Trogaspidia rufocarinata*, *Trogaspidia regina*, *Trogaspidia greeni*, *Trogaspidia himalayana*, *Trogaspidia versicolor*, *Trogaspidia cunjugata*, *Trogaspidia simulans*, *Trogaspidia nana*, *Trogaspidia caliginosa*, *Trogaspidia aeruginosa*, *Trogaspidia rutilipes*, *Trogaspidia margheritae*, *Trogaspidia aurotaeniata*, *Trogaspidia niveofimbriata*, *Trogaspidia andamana*, *Trogaspidia probabilis*, *Trogaspidia aliena*, *Trogaspidia fimbriata*, *Trogaspidia bicornuta*, *Trogaspidia bilobata*, *Smicromyrme arabica*, *Smicromyrme pusillaeformis*, *Smicromyrme darjilingi*, *Smicromyrme kashmirensis*, *Smicromyrme nepalensis*, *Smicromyrme mirabilis*, *Smicromyrme granulata*, *Smicromyrme maritima*, *Smicromyrme horai*, *Smicromyrme neglecta*, *Smicromyrme sexmaculata*, *Smicromyrme nana*, *Smicromyrme bicolor*, *Smicromyrme hilaris*, *Promecilla perfecta*, *Promecilla differens*, *Promecilla graveleyi* and *Stenomutilla aureolutea*. Besides, 28 already known species have been recorded in the paper.



DESCRIPTION OF *BIPALIUM ROONWALI*, SP. NOV., WITH  
NOTES ON TWO OTHER SPECIES OF THE FAMILY  
BIPALIIDAE FROM THE NILGIRIS, INDIA

By

G. RAMAKRISHNA and B. S. CHAUHAN

*Zoological Survey of India, Calcutta*

(With 1 Text-figure)

INTRODUCTION

The notes embodied in this paper are based on a small collection of land turbellarians made by Shri S. Rajan, Research Scholar, Zoological Survey of India, Calcutta. These specimens were collected from different localities at Naduvattam in the Nilgiri Hills at an altitude of about 1981·2 meters (*ca.* 6,500 feet).

The collection consists of three species *viz.*, *Bipalium floweri* v. Graff, *Bipalium proserpina* Humbert and the third one is new to science and hence described in detail. *B. proserpina* is recorded from some new localities, whereas *B. floweri* is recorded from India for the first time.

The authors are greatly indebted to Dr. M. L. Roonwal, Director, Zoological Survey of India, Calcutta, for his constant encouragement. They also wish to thank Shri S. Rajan, the collector.

SYSTEMATIC ACCOUNT

1. *Bipalium floweri* v. Graff

1899. *Bipalium floweri* v. Graff, *Monographie der Turbellarien*, 2 *Tricladida Terricola*, p. 429, pl. 8, figs. 33-35. (Type-locality : Panduloya, Rambodda, Ceylon).  
1919. *Bipalium floweri*, Whitehouse, R. H., *Rec. Indian Mus.*, 16, p. 32, pl. 11 figs. 15, 16.

*Material*.—1 specimen collected from Naduvattam, Nilgiris.

The dorsal and ventral surfaces of the trunk muddy brown in colour. The ambulacral area can be distinguished from the rest of the ventral surface only by its prominent ridge in the centre.

*Distribution*.—*Bipalium floweri* was first reported from Panduloya, Rambodda in Ceylon. It was later collected by Gravelly (1919) from Pattipola and Horton plains, again from Ceylon, at an altitude of about 2,133·6 meters (*ca.* 7,000 ft.). Therefore, the occurrence of this species in India, recorded here for the first time, is of great interest.

*Measurements in mm.*

Total length of the body . . . . .	33·25
Maximum breadth of the body . . . . .	4·8
Breadth of the head lobe . . . . .	4·5
Position of mouth from the anterior end . . . . .	21·3
Position of genital opening . . . . .	Not distinguishable.

## 2. *Bipalium proserpina* Humbert

1862. *Bipalium proserpina* Humbert, *Mém. Soc. Phys. Genève*, 16 (2), p. 12. pl. 1, fig. 2  
 1899. *Bipalium proserpina*, v. Graff, *Monographie der Turbellarien 2, Tricladida Terricola*, p. 421, pl. 8, figs. 18-26.  
 1919. *Bipalium proserpina*, Whitehouse, R. H., *Rec. Indian Mus.*, 16, p. 29, pl. 11, figs. 1-9.

*Material*.—One specimen, brilliantly coloured and collected from Hooker Estate, Government Cinchona Plantation, Naduvattam, Nilgiris.

Certain additional points with regard to colour pattern and shade of the specimen differing from the typical pattern are given below.

Specimen with a wide black band on dorsal surface, interspersed by a white thin line. Thin line extending upto head region but not ending in either club or bulbous structure and gradually thinning out at either ends into insignificance, more so at posterior end of trunk. Four lateral bands running parallel to median black band also white but appearing yellowish in tinge due to possession of mucous layer and fairly wide in comparison with median line interspersing black band. General ground colour of dorsal surface jet black. Except from ambulacral region, ventral surface of body light grey.

Head clearly marked off from trunk region by neck and lateral auricles drawn out; entire margin of head lined by distinct brown stripe, wide throughout except where they near those of neck.

### *Measurements in mm.*

Total length of the body . . . . .	43.4
Maximum breadth of the body . . . . .	4.9
Breadth of the head lobe . . . . .	5.1
Position of mouth from the anterior end . . . . .	19.1
Position of genital pore from the anterior end . . . . .	26.0

*Distribution*.—Of all the known species of *Bipalium* in India, *B. proserpina* has an extensive distribution. This species has already been reported from Tenmalai, Madothoray (Travancore and Cochin) in the Peninsular India, North Bengal, Lebong, Kurseong in the Eastern Himalayas and Nainital in Kumaon, as well as from other parts of the Western Himalayas. Its occurrence from the Nilgiris is recorded for the first time.

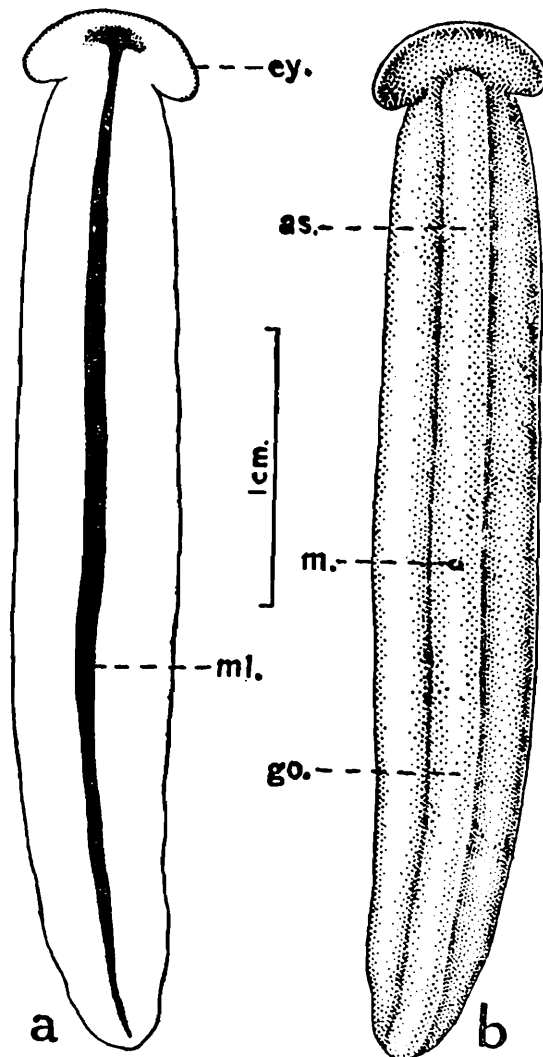
Recently, the Bombay Natural History Society sent us two specimens of *Bipalium* collected from Mahabaleswar in the western ghats of the Bombay State for determination. These two worms agree with that of *Bipalium proserpina*. With this new record from Mahabaleswar the range of distribution of this species in the peninsular region is extended further northwards.

## 3. *Bipalium roonwali* Ramakrishna and Chauhan, sp. nov.

(Text-fig. 1a, b.)

*Material*.—Four specimens from Naduvattam, Nilgiris. All collected from sites above 1,981.2 meters (ca. 6,500 ft.).

*Description.*—Ground colour of dorsal surface dark grey, with thick median blue black stripe. Median line deep and more pronounced at place of mouth opening (Text-fig. 1a) ; same stretching as far as mid-portion of head region, ending in a hammer-shaped structure and terminating at posterior end in front of tip of tail.



TEXT FIG. 1.—*Bipalium rocnwali* Ramakrishna and Chauhan, sp. nov.

(a). dorsal view. (b). ventral view.

*as.*, ambulacral surface ; *ey.*, eye ; *go.*, genital opening ; *m.*, mouth ; *ml.*, median line.

Head clearly marked off from trunk by neck and proportionately small considering size of trunk. Marginal lappets drawn out with a broad pointed end. Colour pattern of head slightly pale grey at periphery, while the central region almost similar to trunk. Eyes in large numbers and situated on margin of head region (Text-fig. 1a., *ey.*).

Ventral surface of trunk (Text-fig. 1b) creamy white in colour. Ambulacral surface with raised edge all through trunk and the sides marked off by a fine grey line extending at anterior end to head region and ending in an angle. Ventral surface of head grey with marginal line all along its periphery.

Mouth situated ventrally, almost in centre of trunk, and with its opening full of creamy frill of pharynx. Genital pore in posterior half of trunk region.

In specimens having a mucous layer, the colour of the dorsal surface appears slightly tinged greenish-yellow. Excepting one, all other specimens long with a broadened trunk region. Detailed measurements of all the four specimens given in Table 1.

TABLE 1.—*Measurements (in mm.) of Bipalium roonwali Ramakrishna & Chauhan, sp. nov.*

	Holotype	Paratypes		
		32.5	45.0	17.4
Total length of the body	36.2	32.5	45.0	17.4
Maximum breadth of the body	6.1	5.9	6.0	4.5
Maximum width of the head lobe	6.2	6.0	6.5	5.2
Position of the mouth from the anterior end	19.1	16.4	22.2	8.5
Position of genital pore from the anterior end	26.4	22.7	31.8	10.9
Position of mouth from the genital pore	7.3	6.3	9.6	2.9

*Type-specimens.*—All deposited in the Zoological Survey of India, Calcutta, as follows and under the following numbers ; *coll. S. Rajan.*

*Holotype* : Z. S. I. Reg. No. W. 3977/1. Near Government Quinine factory, Naduvattam, Nilgiris. 23. iv. 1955.

*Paratypes* : (i) Z. S. I. Reg. No. W. 3978/1. Prospect Estate, Naduvattam, Nilgiris. 11. x. 1954. (ii) Z. S. I. Reg. No. W. 3979/1. Near hospital, Prospect Estate, Naduvattam, Nilgiris. 29. x. 1955. (iii) Z. S. I. Reg. No. W. 3980/1. Naduvattam Nilgiris. 24. v. 1955.

*Remarks.*—*Bipalium roonwali* resembles *B. brunneus* Whitehouse described from Bagarkote in Kumaon, Western Himalayas, in shape and size of the trunk region, but differs in the characteristic disposition of the mouth and the genital openings, the colour pattern of both the dorsal and the ventral surfaces of the trunk and the presence of a median longitudinal blue black line which ends on the head lobe with a hammer-shaped structure.

## ANNOUNCEMENT

## ZOOLOGICAL NOMENCLATURE

FIRST INSTALMENT OF OFFICIAL LISTS OF VALID ZOOLOGICAL NAMES AND  
OF THE OFFICIAL INDEXES OF REJECTED AND INVALID NAMES

The International Trust for Zoological Nomenclature has announced that arrangements have been made for the immediate publication in book-form of the first instalment of each of the *Official Lists* of valid zoological names and of the corresponding *Official Indexes* of rejected and invalid names, together with the first instalments of the *Official Lists* of works approved as available for zoological nomenclature and of the *Official Indexes* of rejected and invalid works. The categories of names covered by these *Lists* and *Indexes* range from specific to ordinal names. The total number of entries contained in these instalments now to be published amounts to be about 5,000.

These *Lists* and *Indexes* have been prepared as a result of the decisions taken by the various International Congresses of Zoology held from time to time, starting from the 9th Congress (Monaco, 1930) to the 14th Congress (Copenhagen, 1953).

These *Official Lists* and *Official Indexes* constitute an important instrument devised to promote stability in zoological nomenclature and will thus be indispensable to all specialists engaged in taxonomic work in zoology and palaeontology.

Enquiries in regard to above publications should be addressed to the International Trust for Zoological Nomenclature at its Publication Office at 41 Queen's Gate, London, S.W.7 (England).

*Zoological Survey of India, Calcutta,*

*4th November, 1957*

M. L. ROONWAL

**ZOOLOGICAL SURVEY OF INDIA**  
**34, CHITTARANJN AVENUE,**  
**CALCUTTA-12.**

**Officers and Scientific & Technical Sections as on 31st March 1960**

<b>Director</b>	Dr. M. L. Roonwal
<b>Deputy Director</b>	Dr. M. S. Mani
<b>Administrative Officer</b>	Shri D. G. Mookerjea

*Scientific Divisions and Sections*

**I. Invertebrate Division**

<b>Superintending Zoologist</b>		<b>Dr. B. S. Chauhan</b>
<b>1. Protozoology Section</b>	Zoologist : Vacant	}
<b>2. Helminthology Section</b>	Zoologist : Vacant	
	Asstt. Zoologist : Shri S. Biswas	}
<b>3. General Non-Chordata Section</b>	Zoologist : Vacant	}
	Asstt. Zoologist : Shri T. D. Soota	
<b>4. Crustacea Section</b>	Zoologist : Vacant	}
	Asstt. Zoologist : Shri G. Ramakrishna*	
<b>5. Mollusca Section</b>	Zoologist : Dr. H. C. Ray	}
	Asstt. Zoologist : Shri A. S. Raja- gopalaiengar	

**II. Entomology Division**

<b>Superintending Zoologist</b>		<b>Dr. A. P. Kapur</b>
<b>1. Insect Section</b>	Zoologist : Shri K. S. Pradhan	}
	Asstt. Zoologist : Shri T. G. Vazirani*	
	Asstt. Zoologist : Shri G. Mathai	
<b>2. Arachnida Section</b>	Asstt. Zoologist : Shri B. K. Tikader	}
<b>3. Termite Research Unit</b>	Jr. Research Officer Shri O. B. Chhotani	

**III. Lower Chordata Division**

<b>Superintending Zoologist</b>	Vacant
---------------------------------	--------

---

\* Indicates officers transferred to Regional Stations.

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <b>1. Marine Fish Section</b>                  | Zoologist :<br>Dr. A. G. K. Menon                             | } Dr. A.G.K. Menon<br>(Officer-in-Charge)   |
| <b>2. Freshwater Fish Section</b>              | Zoologist : Vacant<br>Asstt. Zoologist :<br>Shri M.A.S. Menon | } Dr. A.G.K. Menon<br>(Officer-in-Charge)   |
| <b>3. Protochordata &amp; Amphibia Section</b> | Zoologist : Vacant  | } Shri M. N. Acharji<br>(Officer-in-Charge) |

*IV. Higher Chordata Division*

**Superintending Zoologist**

**Dr. K. K. Tiwari**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>1. Reptilia Section</b>                | Zoologist :<br>Shri M. N. Acharji<br>Asstt. Zoologist :<br>Km. M. B. Kripalani | } Shri M. N. Acharji<br>(Officer-in-Charge) |
| <b>2. Birds Section</b>                   | Zoologist :<br>Dr. B. Biswas   | } Dr. B. Biswas<br>(Officer-in-Charge)      |
| <b>3. Mammals &amp; Osteology Section</b> | Zoologist : Vacant<br>Asstt. Zoologist :<br>Shri H. Khajuria                   |   |

*V. Other Scientific and Technical Branches*

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <b>1. Taxidermy &amp; Museum Section</b> | Curator :<br>Shri B. S. Lamba<br>Asstt. Curator :<br>Shri A. K. Mukherjee<br>Shri Syed Moham-<br>ammed Ali | } Shri B. S. Lamba<br>(Officer-in-Charge) |
| <b>2. Marine Survey Unit</b>             | Zoologist :<br>Dr. A. Daniel<br>Asstt. Zoologist :<br>Vacant   | } Dr. A. Daniel<br>(Officer-in-Charge)    |

*VI. Regional Stations of the Zoological Survey of India*

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <b>1. Eastern Regional Station,<br/>Z.S.I., Shillong.</b> | Zoologist : Vacant<br>Asstt. Zoologist :<br>Shri T. G. Vazirani<br>(On transfer from<br>the Headquarters) | } Shri T. G. Vazirani<br>(Officer-in-Charge) |
| <b>2. Western Regional Station,<br/>Z.S.I., Poona.</b>    | Zoologist : Vacant<br>Shri G. Rama-<br>krishna<br>(On transfer from<br>the Headquarters).                 | } Shri G. Ramakrishna<br>(Officer-in-Charge) |