



62425 ISSN 0286-9810

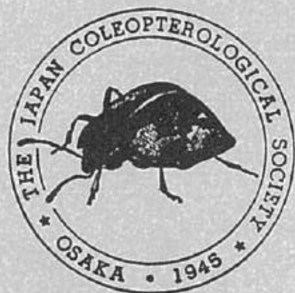
Vol. XXXVIII, No. 2

DEC., 1983.

THE ENTOMOLOGICAL REVIEW OF JAPAN

# 昆蟲學評論

第三十八卷 第二号



日本甲蟲學會

THE JAPAN COLEOPTEROLOGICAL SOCIETY

OSAKA

*The Entomological Review of Japan* is published semiannually for a while. Willing to exchange with any publication relating to Entomology.

The managers of the Society are as follows:—

The managing directors; M. GOTÓ, M. HAYASHI, H. KONO, M. OHKURA (Kinki).

The managers; Y. KUROSAWA (Kantô), T. OHKAWA (Tôkai), H. ISHIDA, K. SAWADA (Kinki), S. HISAMATSU (Shikoku), S. KIMOTO, T. NAKANE (Kyûshû).

All correspondence regarding this *review* or the society please send to the managing editor of the society, MASAO HAYASHI c/o 2-8-199, Takaai 3-chome, Higashisumiyoshi, Osaka-546, Japan.

The Japan Coleopterological Society

---

### 学 会 役 員

常 任 幹 事 ; 後藤光男 · 林 匡夫 · 河野 洋 · 大倉正文

幹 事 ; 黒沢良彦 · 大川親雄 · 石田 裕 · 沢田高平 · 久松定成 · 木元新作 ·

中根猛彦

Published on Dec. 26, 1983

昭和 58 年 12 月 26 日 発 行

編 集 林 匡夫 · 大倉正文

発 行 日 本 甲 蟲 學 會  
〒658 神戸市東灘区御影山手2-19-8  
(口座番号 大阪 9-39672)

印 刷 ナニワ印刷株式会社  
〒530 大阪市北区天満 1-9-19

Revised and Supplementary Notes on and  
Descriptions of the Truncatipennes  
Group of Japan (III)  
(Coleoptera, Carabidae)

By AKINOBU HABU

Insect Taxonomy Laboratory,  
National Institute of Agricultural Sciences<sup>1)</sup>,  
Kannondai III, Yatabe, Ibaraki Pref. 305

Tribe LEBIINI (continued)  
G. Subtribe LEBIINA

*Supplemental characteristics.* Ventral side of head without distinct setae on level of hind margin of eyes. Apical segment of styluses without any appendages.

*Remarks.* The form of the styluses suggests that the females lay their eggs on the surface of leaves, branches etc., but I have not yet ascertained it by breeding.

Genus *Lebia* LATREILLE

Type-species: *Carabus haemorrhoidalis* FABRICIUS [= *Lebia marginata* (FOURCROY)]  
from Europe (designated by ANDREWES, 1935).

*Lebia* LATREILLE, 1802, Hist. Nat. Crust. Ins., 3 : 85.

*Metabola* CHAUDOIR, 1871, Bull. Soc. Nat. Mosc., 43 (3/4): 156, 160. Type-species:

<sup>1)</sup> Retired in June, 1981.

*Metabola rufopyga* CHAUDOIR from Mexico (monotypic).

*Eulebia* MACLEAY, 1871, Trans. Ent. Soc. N. S. Wales, 2 : 86-87. Type-species:

*Eulebia plagiata* MACLEAY from Australia (the first of the two species mentioned, designated by HABU, 1967).

*Supplemental description.* Mentum tooth rounded at apex, suture between epilobes and lateral lobes absent or epilobes absent in our spp. Elytral basal border abbreviate at inner area or fine sulcus extending inward and reaching scutellary striole.

*Remarks.* I included *L. duplex* BATES in the subgenus *Poecilothais* in the Fauna Japonica, but I propose in this paper a new subgenus.

Some species of this genus are strikingly similar in colour or pattern to several species of flea-beetles (Alticinae, Chrysomelidae). The resemblance or mimicry among them is discussed and colourfully illustrated by LINDROTH, 1971.

#### Key to subgenera

1. Elytra with striae superficial, intervals flat, sparsely punctate, without microsculpture; fore tibiae without cleaning spur ..... *Lebia*
- Elytra with striae distinct, intervals convex, not punctate, with more or less distinct microsculpture ..... 2
2. Fore tibiae without cleaning spur, tarsal segment 4 of all tarsi well bilobed ..... *Poecilothais*
- Fore tibiae with distinct cleaning spur, tarsal segment 4 less bilobed ..... *Nipponolebia*

#### Subgenus *Lebia* LATREILLE

*Description.* Elytra with striae superficial; intervals flat, sparsely punctate, without microsculpture. Fore tibiae without cleaning spur.

#### 63. *Lebia (Lebia) cruxminor* (LINNÉ)

"Kurozu-jūji-(atokiri)-gomimushi"

*Carabus crux minor* LINNÉ, 1758, Syst. Nat., 10 ed.: 416 (Europe).

*Carabus errata* ROSSI, 1790, Fauna Etrusca, 1 : 91, pl. 6, fig. M (Europe: Italy).

*Carabus Andreae* ROSSI, 1790, do.: 221 (Europe: Italy).

*Carabus crux major* OLIVIER, 1795, Ent., 3 (35): 96, pl. 4, fig. 41 a, b.

*Lebia crux minor* LINNÉ: DEJEAN, 1825, Spec. Gén. Col., 1 : 261-262; REDTENBACHER, 1849, Faun. Austr.: 77; DAWSON, 1854, Geod. Brit.: 17; SCHAUM, 1857, Naturg. Ins. Deutschl. Col., 1 : 288-289; MOTSCHULSKY, 1864, Bull. Soc. Nat. Mosc., 37 (2): 227; REDTENBACHER, 1872, Faun. Austr., Käf. (3 ed.), 1 (1): 28; DALLA TORRE, 1877, Jahresber. Ver. Naturk. Linz, 8 (1): 33; SAHLBERG, 1880, Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl., 17 (4): 22; GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitteleur., 1 : 398, 399-400; MATSUMURA, 1905, Thousand Ins. Japan, 2 : 162, pl. 34, fig. 27; REITTER, 1908, Faun. Germ., 1 : 191, pl. 29, figs. 4 a, 4 b; KUHN, 1913, Illustr. Best.-Tab.

- Käf. Deutschl.: 117, fig. 513; SCHAUFUSS, 1916, CALWER's Käferb., 1 : 104; KANO, 1923, Ins. World, 27 : 50; MROZEK-DAHL, 1928, Tierw. Deutschl. 1, Col. 1, Carab.: 186; SCHEERFELTZ and WINKLER, 1930, Tierw. Mitteleur., 5 (12) : 31, pl. 6, fig. 82; MAGISTRETTI, 1956, Mem. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona, 5 : 255.
- Lebia nigripes* DEJEAN, 1825, Spec. Gén. Col., 1 : 262-263 (Europe: Dalmatia); DEJEAN, 1826, *do.*, 2 : 452; DEJEAN, 1831, *do.*, 5 : 364.
- Lebia Crux minor* LINNÉ: HEER, 1837, Käf. Schweiz, 1 (1) : 9; BRUYANT and EUSÉBIO, 1902, Faun. Auvergne, 2 : 136.
- Lebia scutellata* LETZNER, 1850, Zeitschr. Ent. Breslau, 4 : 103 (Europe: Poland) (nec PUTZEYS).
- Lebia vittata* LETZNER, 1850, *do.* : 103 (Europe: Poland) (nec FABRICIUS).
- Lebia trimaculata* LETZNER, 1850, *do.* : 103 (Europe: Poland) (nec VILLERS).
- Lebia crux-minor* LINNÉ<sup>32</sup>): STEPHENS, 1827, Illustr. Brit. Ent. Mandib., 1 : 27, pl. 1, fig. 6; STEPHENS, 1839, Man. Brit. Col. : 8; CHAUDOIR, 1871, Bull. Soc. Nat. Mosc., 43 (3/4) : 166-168; CHAUDOIR, 1871, *do.*, 44 (1/2) : 20; BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond. : 320; LEWIS, 1874, Ent. Month. Mag., 10 : 173; LEWIS, 1882, *do.*, 18 : 188; SEIDLITZ, 1891, Faun. Balt. (Col.) (2 ed.): Art 20; EVERT, 1898, Shildvl. Ins., 1 : 101; BEDEL, 1900, Cat. Raisonné Col. Tunisie, part 1 : 47; BEDEL, 1906, Cat. Col. N. Afr., 1 : 249; JAKOBSON, 1907, Col. Russ., pars 5 : 397; HOULBERT and MONNOT, 1910, Faun. Ent. Armoricaine, Col., Carab. : 279, 281-282, fig. 229; PORTEVIN, 1929, Hist. Nat. Col. France, 1 : 163, fig. 187; YOKOYAMA, 1931, Zoku Nippon no Kôchû : 153-154, pl. 20, fig. 6; MATSUMURA, 1931, 6000 Illustr. Ins. Japan-Empire : 113; MATSUMURA, 1931, Illustr. Common Ins. Japan, 3 : 13 (in Jap.), 20 (in Eng.), pl. 3, fig. 27; YOKOYAMA, 1932, Icon. Ins. Jap. : 818, fig. 1610; KAMIYA and ADACHI, 1933, Genshoku Kôchû Zufu : pl. 6, fig. 8; HIRAYAMA, 1940, Genshoku Kôchû Zufu : 86, pl. 31, fig. 11; HORION, 1941, Faun. Deutsch. Käf., 1 : 330-331; JEANNEL, 1942, Faun. France, 40 : 1028, 1029, fig. 343 a, b; JEANNEL, 1949, Faun. France, 51 : pl. 19, fig. 208; OHKURA and UÉNO, 1955, Coloured Illustr. Ins. Japan, Col. : 106, pl. 39, fig. 130; OHKURA and UÉNO, 1955, *do.* (rev. ed.) : 41, pl. 11, fig. 204; LINDROTH, 1957, Linn. Soc. Journ., Zool., 43 : 330; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28 : 315, 330, fig. 90; MAGISTRETTI, 1965, Faun. Ital., Col., Cicind., Carab. : 463-464; SHILENKOV, 1975, Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung., 67 : 78.
- Lebia Crux-minor* : BRUYANT and EUSÉBIO, 1902, Faun. Auvergne, 2 : 68.
- Lebia crux-minor nigripes* DEJEAN : JAKOBSON, 1907, Col. Russ., pars 5 : 397; MAGISTRETTI, 1965, Faun. Ital., Col., Cicind., Carab. : 464.
- Lebia crux-minor* LINNÉ: NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap. Colore natur. edit., 2 : 50, pl. 25, fig. 18; HABA, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen. : 170, 172-174, figs. 18, 142, 303, 312, 321, pl. 18-fig. 2; HANSEN, 1968, Danm. Faun., 76, Biller, 24 (Cicind. Carab.) : 258, 260; NAKANE, 1975, Gakken Chû-Kô-Sei Zukan, Ins. 2 (Col.) : 252, pl. 44; КРЫЖАНОВСКИЙ et al., 1975, Энт. Иссл. Дал. Вост., 3 : 125, 140.
- Lebia crux minor* ab. *scutellaris* LETZNER : JEDLIČKA, 1967, Reichenbachia, 9 : 37.

<sup>32</sup>) *Lebia crux-minor* LINNÉ in ПОК, 1969, Illustr. Ency. Faun. Flor. Kor., 10, Ins., 2 : 151, 160, pl. 8, fig. 58 appears to be a species of the Panagaeini.

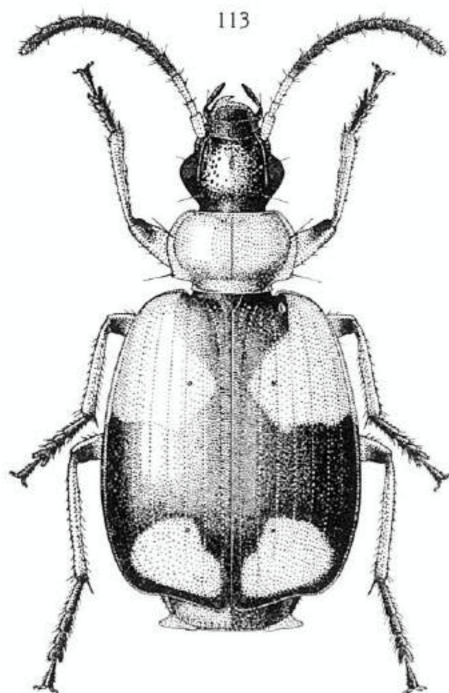


Fig. 113. *Lebia (Lebia) cruxminor* (LINNÉ),

♀.

#### Subgenus *Poecilothais* MAINDRON

Type-species: *Astata tetragramma* CHAUDOIR from Natal, S. Africa (the first of the two species mentioned by CHAUDOIR, 1871 b, designated by JEANNEL, 1949 a).

*Astata* CHAUDOIR, 1871, Bull. Soc. Nat. Mosc., 43 (3/4): 157; CHAUDOIR, 1871, *do.*, 44 (1/2): 60-61 (nec LATREILLE).

*Poecilothais* MAINDRON, 1905, Bull. Soc. Ent. France: 95.

*Description.* Elytra with striae distinct; intervals convex, not punctate, with more or less distinct microsculpture. Fore tibiae without cleaning spur; tarsal segment 4 of all tarsi well bilobed.

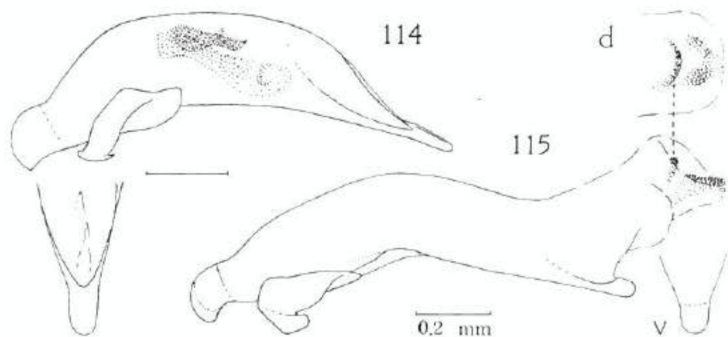
#### Key to species

1. Elytra not concolorous but with at least one patch ..... 2
- Elytra concolorous except yellowish margins ..... 10
2. Head black or reddish black except anterior and posterior areas, pronotum orange, antennal segments 4 to 11 almost black; head finely but densely, distinctly punctate; elytra black with anterior and posterior patches dirty whitish yellow or reddish

*Supplemental description.* WH/WF 1.47-1.51, mean 1.50, WP/WH 1.24-1.31, mean 1.27, WP/LP 1.39-1.52, mean 1.46, WP/WBP 1.10-1.12, mean 1.11, WBP/WAP 1.47-1.53, mean 1.50, WE/WP 1.99-2.08, mean 2.03, in three ♂♂ and one ♀. Hind tarsi one and one-tenth to -fifth times as long as head width, segment 1 one and four-sevenths to one and seven-tenths times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.86-0.93.

*Distribution.* Japan: Hokkaido; Honshu; Shikoku; Kyushu—Mt. Hiko, Fukuoka Pref. (Y. MIKATA leg.). Kuriles, N. China (after JEDLIČKA, 1940). Mongolia (after JEDLIČKA, 1967). Siberia. Asia Minor. Europe. ? N. Africa (after BEDEL, 1900, 1906). *L. pilosula* ANTOINE described from Morocco, N. Africa, as a subspecies of *L. cruxminor* seems to be a distinct species owing to the elytra distinctly pubescent (after ANTOINE, 1962).

- yellow ..... 66. *L. iolanthe*  
 — Head and pronotum almost same in colour, orange or dark reddish brown or blackish, antennae yellowish or reddish brown, not dark; head not or faintly punctate ... 3  
 3. Elytra black, with only anterior patch; head and pronotum generally almost black or dark reddish brown ..... 4  
 — Elytra black, with anterior patch and posterior patch or fascia, or reddish yellow, with black patches ..... 5  
 4. Smaller, 4.2-5.2 mm in length (to apex of elytra); head not punctate ..... 70. *L. bifenestrata*  
 — Larger, 6.5-8.8 mm in length (to apex of elytra); head finely, generally faintly, punctate ..... 64. *L. idae*  
 5. Head and pronotum reddish brown or orange ..... 6  
 — Head and pronotum almost black or dark reddish brown except lateral explanate-reflexed areas of pronotum (in *L. sylvarum* head and pronotum sometimes reddish brown, but size generally larger, elytra with wider black part, anterior patch and posterior fascia separated from each other) ..... 9  
 6. Elytra reddish yellow, with one black longitudinal band extending from base to before apex along suture and one small, elongately oval patch behind middle, band and patch usually separated from each other on interval 4, lateral and apical areas of elytra not dark; length 4.3-5.0 mm (to apex of elytra); eyes fully convex, WH/WF at least 1.99 ..... 71. *L. caticophora*  
 — Elytra with black cross or transverse band, cross or band not separated on interval 4, lateral area dark ..... 7  
 7. Length 5.4-6.5 mm (to apex of elytra); head generally with faint microsculpture and almost shiny; elytral intervals 8 and 9 brownish or dark or blackish; apical lamella of aedeagus longer than wide ..... 68. *L. retrofasciata*  
 — Length less than 5.6 mm (to apex of elytra); head with evident microsculpture and more or less mat ..... 8  
 8. Length 5.1-5.6 mm (to apex of elytra); elytra rather mat, interval 9 brown except



Figs. 114, 115. Aedeagi of *Lebia (Poecilothais)* spp.  
 114. *L. iolanthe* BATES from Formosa. 115. *L. hikosana* HABU.  
 d: apical membranous part in dorsal view. v: aedeagus at apical part in ventral view.

- apical area; head and pronotum more rugose and rough; WP/WH 1.17-1.23; aedeagus with apical lamella wider than long .....69. *L. purkynei*
- Length 4.0-4.6 mm (to apex of elytra); elytra shiny, interval 9 blackish at basal three-fifths; head not rugose, pronotum less rugose, not so rough; WP/WH 1.29-1.30; aedeagus with apical lamella almost as long as wide (Fig. 115) ..... 72. *L. hikosana*
9. Length 4.2-5.2 mm (to apex of elytra); head rather mat owing to distinct microsculpture; anterior yellowish patch of elytra not or partially extending onto interval 1; apical lamella of aedeagus wider than long .....70. *L. bifenestrata*
- Length 5.5-6.8 mm (to apex of elytra); head with less distinct microsculpture and shiny; anterior yellowish patch of elytra always wholly extending onto interval 2; apical lamella of aedeagus longer than wide .....65. *L. sylvanum*
10. Reddish brown, elytra brownish black, segment 1 of antennae, femora and tibiae black; head not punctate (after BATES, 1873) ..... 73. *L. sandaligera*
- Black or reddish black, antennae and legs not black .....11
11. Length less than 5.2 mm (to apex of elytra); elytra less than twice as wide as pronotum, lateral margin dark; apical lamella of aedeagus distinctly wider than long ..... 70. *L. bifenestrata* f. *ogurai*
- Length more than 6.0 mm (to apex of elytra); elytra more than twice as wide as pronotum, lateral margin yellowish brown; apical lamella of aedeagus fully longer than wide .....67. *L. fusca*

### I) *idae*-group

*Characteristics.* Mid tibiae of ♂ with one large notch before apex on ventral side. Aedeagus not distinctly narrowed before base, not well bilobed at base; inner sack without series of teeth.

#### 64. *Lebia* (*Poecilothais*) *idae* BATES

"Atoguro-jūji-(atokiri-)gomimushi"

*Lebia Idae* BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond.: 318-319 (Japan: "Higo; Satsuma; Nagasaki").

*Lebia idae* BATES: KANO, 1920, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 20: 31; KANO, 1930, Kontyū, 4: 205; YOKOYAMA, 1931, Zoku Nippon no Kōchū: 143, pl. 19, fig. 2; YOKOYAMA, 1932, Icon. Ins. Jap.: 819, fig. 1611; KAMIYA and ADACHI, 1933, Genshoku Kōchū Zufu: pl. 6, fig. 3; HIRAYAMA, 1940, Genshoku Kōchū Zufu: 86, pl. 31, fig. 8; HABU, 1950, Icon. Ins. Jap. (rev. ed.): 947, fig. 2693; OHKURA and UENO, 1955, Coloured Illustr. Ins. Japan, Col.: 105, pl. 39, fig. 128; OHKURA and UENO, 1955, *do.* (rev. ed.): 41, pl. 11, fig. 202; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2: 50, pl. 25, fig. 23; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 316, 333-334, figs. 72, 73.

*Lebia idae* ab. *picea* JEDLIČKA, 1935, Acta Soc. Ent. Čsl., 32: 153 (Japan: Mt. Takao).

*Lebia* (*Poecilothais*) *idae* BATES: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 171, 176-177, figs. 297, 305, 314, 326, pl. 18-fig. 3.



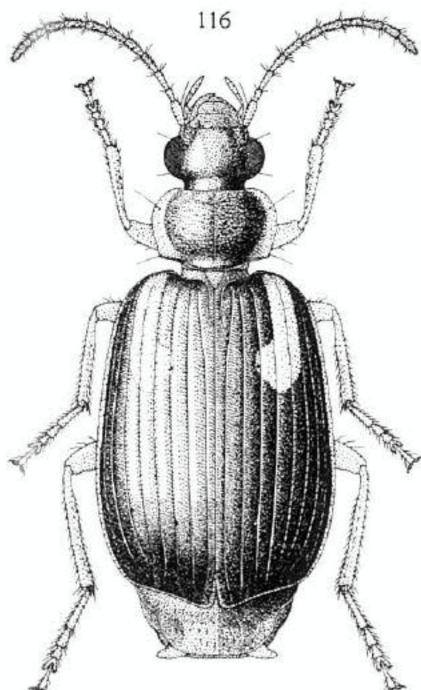


Fig. 116. *Lebia (Poecilothais) idae*  
BATES, ♀.

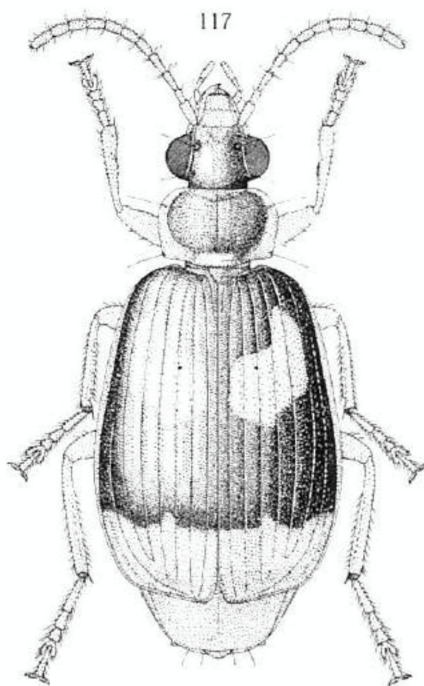


Fig. 117. *Lebia (Poecilothais) sylvarum*  
BATES, ♂.

*Supplemental description.* WH/WF 1.88–1.92, mean 1.90 (♂), 1.88–1.91, mean 1.89 (♀), WP/WH 1.15–1.23, mean 1.19 (♂), 1.22–1.25, mean 1.24 (♀), WP/LP 1.48–1.58, mean 1.52, WP/WBP 1.11–1.15, mean 1.12, WBP/WAP 1.56–1.66, mean 1.61, WE/WP 1.89–2.01, mean 1.94, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi a little longer than head width, segment 1 two and one-fifth to two and two-fifths times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.64–0.68.

*Distribution.* Japan: Honshu; Shikoku; Kyushu. Formosa (after KANO, 1930 a).

#### 65. *Lebia (Poecilothais) sylvarum* BATES

“Miyama-jūji-(atokiri-)gomimushi”

*Lebia sylvarum* BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 287 (Japan: “Higo”); NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2 : 50, pl. 25, fig. 20; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28 : 316, 333, fig. 79.

*Lebia sapporensis* JEDLIČKA, 1951, Acta Soc. Ent. Čsl., 48 : 116, fig. 1 (Japan: Sapporo); JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28 : 317, 332–333, fig. 84.

*Lebia (Poecilothais) sylvarum* BATES: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 171, 177-179, figs. 45, 298, 317, 322, pl. 18-fig. 4.

*Supplemental description.* WH/WF 1.93-1.98, mean 1.95 (♂), 1.82-1.91, mean 1.87 (♀), WP/WH 1.12-1.19, mean 1.16 (♂), 1.18-1.21, mean 1.20 (♀), WP/LP 1.40-1.50, mean 1.46, WP/WBP 1.07-1.11, mean 1.08, WBP/WAP 1.50-1.61, mean 1.54, WE/WP 2.03-2.13, mean 2.09, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi one and one-fourteenth to one-ninth times as long as head width, segment 1 one and three-fourths to one and eight-ninths times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.72-0.82.

*Distribution.* Japan: Hokkaido; Honshu; Shikoku; Kyushu.

#### 66. *Lebia (Poecilothais) iolanthe* BATES

"Ko-jūji-(atokiri-)gomimushi"

*Lebia Iolanthe* BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 287 (Japan: "Ontake; Subashiri").

*Lebia Iolanthe* BATES; SCHÖNFELDT, 1887, Cat. Col. Japan: 57; CSIKI, 1932, Col. Cat., pars 124: 1321. Unjustified emendation.

*Lebia (Lebia) jolanthae* [!] BATES: JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 315, 333, fig. 81.

*Lebia (Poecilothais) iolanthe* BATES: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 170, 179-180, figs. 299, 327, pl. 5-fig. 4; HABU, 1973, Trans. Shikoku Ent. Soc., 11: 116.

*Supplemental description.* WH/WF 1.83, 1.94, 1.98 (♂), 1.74-1.83, mean 1.80 (♀), WP/WH 1.11, 1.11, 1.17 (♂), 1.11-1.15, mean 1.13 (♀), WP/LP 1.38-1.46, mean 1.42, WP/WBP 1.10-1.16, mean 1.13, WBP/WAP 1.33-1.48, mean 1.41, WE/WP 1.78-1.89, mean 1.85, in three ♂♂ and four ♀♀ from Formosa. Hind tarsi a little shorter than head width, segment 1 one and six-sevenths to less than twice as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.75-0.86. Aedeagus (Fig. 114) gently curved, convex on dorsal side; apical lamella rather long and somewhat wide, one and one-half times as long as wide, lateral margins shallowly sinuate near base, thence parallel, apex widely, well rounded.

*Distribution.* Japan: Honshu—Chūzenji, Nikkō, Tochigi Pref. (G. LEWIS leg.), Subashiri, Shizuoka Pref. (after BATES, 1883), Mt. Ontake, Nagano Pref. (after BATES, 1883), Mt. Hachifuse, Hyogo Pref. (after KAWATSU, 1962). Formosa: Kisan (Y. YANO

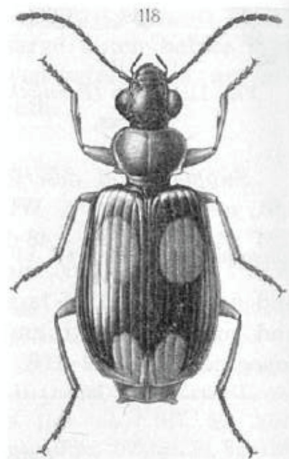


Fig. 118. *Lebia (Poecilothais) iolanthe* BATES, ♀.

leg.), Kenting Park (Y. MIYAKE leg.). China. It is rare in Japan.

## II) *retrofasciata*-group

*Characteristics.* Mid tibiae of ♂ with one large notch before apex on ventral side. Aedeagus not distinctly narrowed nor bilobed at base; inner sack with one series of teeth.

### 67. *Lebia (Poecilothais) fusca* MORAWITZ

"Ezo-hanebiro-atokiri-gomimushi"

*Lebia fusca* MORAWITZ, 1863, Mem. Acad. Sci. St.-Petersb., (7) 6 (3): 26-27 (Japan: Hakodate); CHAUDOIR, 1871, Bull. Soc. Nat. Mosc., 44 (1/2): 82; BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond.: 318; BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 286; HABU, 1957, Kontyû, 25: 29; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2: 51, pl. 26, fig. 2; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 317, 335.

*Lebia (Poecilothais) fusca* MORAWITZ: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 172, 181-182, figs. 304, 316, 323, pl. 19-fig. 2; КРЫЖАНОВСКИЙ et al., 1975, Энт. Иссл. Дал. Вост., 3: 125, 140.

*Lebia* sp. pr. *fusca* MORAWITZ: KRYVOLUTSKAJA, 1973, Entomofaun. Kuril Isls.: 69.

#### *Supplemental description.*

WH/WF 1.81-1.96, mean 1.88 (♂), 1.78-1.83, mean 1.80 (♀), WP/WH 1.13-1.17, mean 1.15 (♂), 1.16-1.22, mean 1.20 (♀), WP/LP 1.42-1.54, mean 1.48, WP/WBP 1.05-1.14, mean 1.11, WBP/WAP 1.46-1.63, mean 1.53, WE/WP 2.02-2.13, mean 2.07, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi a little (at most one-tenth) longer than head width, segment 1 less than twice to two and one-fifth times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.70-0.76.

*Distribution.* Japan: Hokkaido; Honshu; Shikoku; Kyushu. Kuriles. E. Siberia (after HEYDEN, 1886).

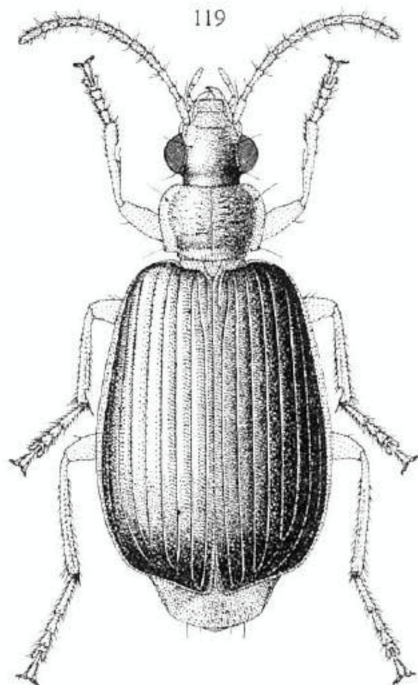


Fig. 119. *Lebia (Poecilothais) fusca* MORAWITZ, ♂.

68. *Lebia (Poecilothais) retrofasciata* MOTSCHULSKY

"Jûji-(atokiri)-gomimushi"

*Lebia retrofasciata* MOTSCHULSKY, 1864, Bull. Soc. Nat. Mosc., 37 (3): 227 ("Japan"); ANDREWES, 1933, Trans. Roy. Ent. Soc. Lond., 81: 4; HABU, 1950, Icon. Ins. Jap. (rev. ed.): 948, fig. 2694; OHKURA and UENO, 1955, Coloured Illustr. Ins. Japan, Col.: 105, pl. 39, fig. 126; OHKURA and UENO, 1955, *do.* (rev. ed.): 40, pl. 11, fig. 200; KAWADA and KATO, 1959, Natural Colour, Common Ins. Japan: 88, pl. 73, fig. 1029; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2: 50, pl. 25, fig. 19; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 316, 327, figs. 85, 86; NAKANE, 1975, Gakken Chû-Kô-Sei Zukan, Ins. 2 (Col.): 285, pl. 44.

*Lebia japonica* CHAUDOIR, 1871, Bull. Soc. Nat. Mosc., 43 (3/4): 225, pl. 1, fig. 48 ("Japan"); MATSUMURA, 1905, Thousand Ins. Japan, 2: 156-157, pl. 34, fig. 18; YOKOYAMA, 1930, Nippon no Kôchû: 154-155, pl. 19, fig. 13; MATSUMURA, 1931, 6000 Illustr. Ins. Japan-Empire: 113; MATSUMURA, 1931, Illustr. Common Ins. Japan, 3: 13-14 (in Jap.), 21 (in Eng.), pl. 3, fig. 31; YOKOYAMA, 1932, Icon. Ins. Jap.: 819, fig. 1612; TAGUCHI, 1933, Ent. World, 1: 52-53, figs. 1-3; KAMIYA and ADACHI, 1933, Genshoku Kôchû Zufu: pl. 6, fig. 5; KATO, 1933, Three Colour Illustr. Ins. Japan, fasc. 9: pl. 46, fig. 6; HIRAYAMA, 1933, Genshoku Senshu Konchû Zufu: pl. 68, fig. 4; ESAKI, HORI and YASUMATSU, 1938, Ins. Jap. Illustr. Icon.: 247, pl. 166, fig. 451-1; HIRAYAMA, 1940, Genshoku Kôchû Zufu: 17, pl. 8, fig. 4.

*Lebia Japonica* CHAUDOIR: BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond.: 318.

*Lebia eugenae* JEDLIČKA, 1935, Acta Soc. Ent. Čsl., 32: 153 (Japan: Karuizawa; Mt. Takao); JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 316, 332, fig. 83.

*Lebia Kavani* JEDLIČKA, 1951, Acta Soc. Ent. Čsl., 48: 116, fig. 8 ("Japan").

*Lebia kavani* JEDLIČKA: JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 316, 325, fig. 63.

*Lebia (Lebia) retrofasciata* var. *japonica* BATES: JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 316.

*Lebia (Poecilothais) retrofasciata* MOTSCHULSKY: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 171, 182-183, figs. 120, 300, 307, 319,

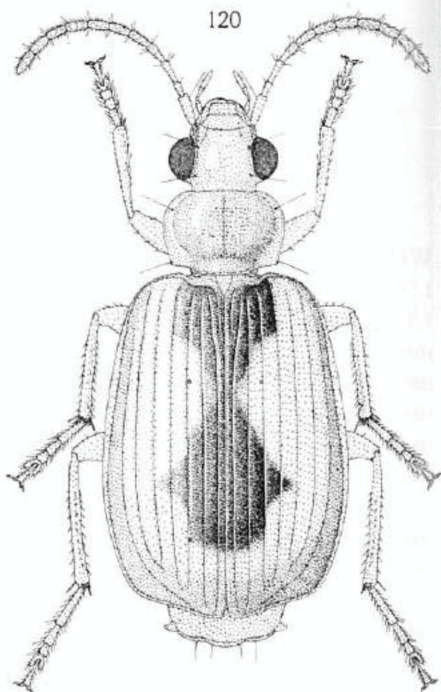


Fig. 120. *Lebia (Poecilothais) retrofasciata* MOTSCHULSKY, ♂.

pl. 19-fig. 3.

*Supplemental description.* WH/WF 1.96-2.08, mean 2.03 (♂), 1.86-2.00, mean 1.90 (♀), WP/WH 1.09-1.14, mean 1.12 (♂), 1.15-1.20, mean 1.18 (♀), WP/LP 1.42-1.54, mean 1.48, WP/WBP 1.10-1.14, mean 1.12, WBP/WAP 1.47-1.62, mean 1.55, WE/WP 1.95-2.07, mean 2.02, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi a little (at most one-eleventh) longer than head width, segment 1 less than twice to just twice as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.71-0.77.

*Distribution.* Japan: Hokkaido; Honshu; Shikoku; Kyushu.

69. *Lebia (Poecilothais) purkynei* JEDLIČKA

"Okinawa-jūji-(atokiri)-gomimushi"

*Lebia Purkynei* JEDLIČKA, 1933, Acta Soc. Ent. Čsl., 30: 146, fig. 10 (Japan: Ryukyu Is.); JEDLIČKA, 1934, Acta Soc. Ent. Čsl., 31: 13.

*Lebia purkynei* JEDLIČKA: JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 317, 332, fig. 74.

*Lebia (Poecilothais) purkynei* JEDLIČKA: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 171, 184-185, fig. 320, pl. 6-fig. 1; HABU, 1975, Trans. Shikoku Ent. Soc., 12: 81.

*Supplemental description.* WH/WF 1.82, 1.84, 1.84, WP/WH 1.17, 1.18, 1.23, WP/LP 1.56, 1.56, 1.56, WP/WBP 1.06, 1.10, 1.11, WBP/WAP 1.56, 1.49, 1.49, in three ♀♀ respectively, WE/WP 1.93 in one ♀. Hind tarsi as long as head width, segment 1 twice to a little more than twice as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.64-0.69.

*Distribution.* Japan: Satsunans; Ryukyus.

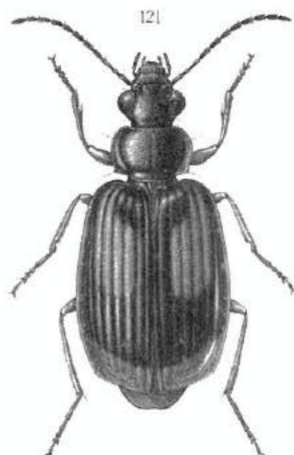


Fig. 121. *Lebia (Poecilothais) purkynei* JEDLIČKA, ♂.

70. *Lebia (Poecilothais) bifenestrata* MORAWITZ

"Futahoshi-hime-(atokiri)-gomimushi"

*Lebia bifenestrata* MORAWITZ, 1862, Mém. Biol., 4: 200 (E. Siberia: "Bureja-Gebirge"); CHAUDOIR, 1871, Bull. Soc. Nat. Mosc., 44 (1/2): 82; BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond.: 319; HEYDEN, 1884, Deutsch. Ent. Zeitschr., 28: 289; MATSUMURA, 1905, Thousand Ins. Japan, 2: 154, pl. 34, fig. 12; MATSUMURA, 1931, 6000 Illustr. Ins. Japan-Empire: 113; MATSUMURA, 1931, Illustr. Common Ins. Japan, 3: 15 (in Jap.), 22 (in Eng.), pl. 4, fig. 3; YOKOYAMA, 1932, Icon. Ins. Jap.: 818, fig. 1609; KUROSA, 1949, Rep. Takarazuka Konchū Kan, no. 60: 17; HABU, 1950, Icon. Ins. Jap. (rev. ed.): 947, fig. 2692; OHKURA and UENO, 1955, Coloured Illustr. Ins. Japan, Col.: 105, pl. 39, fig. 127; OHKURA and UENO,

- 1955, *do.* (rev. ed.): 40, pl. 11, fig. 201; NAKANE, 1963, *Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit.*, 2: 50, pl. 25, figs. 22 a, 22 b; JEDLIČKA, 1963, *Ent. Abh.*, 28: 316, 334, figs. 75, 76; NAKANE, 1975, *Gakken Chū-Kō-Sei Zukan, Ins. 2 (Col.)*: 371, pl. 44.
- Lebia bifenestrata* var. *lucescens* BATES, 1873, *Trans. Ent. Soc. Lond.*: 319 (Japan: "Yokohama; Nagasaki; Hiogo").
- Lebia bifenestrata lucescens* BATES: YOKOYAMA, 1931, *Zoku Nippon no Kōchū*: 147, pl. 19, fig. 10.
- Lebia bifenestrata* ab. *obscura* JEDLIČKA, 1931, *Ent. Nachr. Bl., Troppau*, 5: 7 (Ussuri).
- Lebia crux-minor* LINNÉ: KATO, 1933, *Three Colour Illustr. Ins. Japan*, fasc. 9: pl. 46, fig. 8.
- Lebia (Lebia) pucholti* JEDLIČKA, 1963, *Ent. Abh.*, 28: 316, 329, pl. 2, fig. 11 (Japan: Mt. Iwawaki).
- Lebia (Poecilothais) bifenestrata* MORAWITZ: HABU, 1967, *Faun. Jap., Carab., Truncatipen.*: 171, 186-188, figs. 301, 308, 315, pl. 19-fig. 4; КРЫЖАНОВСКИЙ et al., 1975, *Энт. Иссл. Дал. Вост.*, 3: 125, 140.
- Lebia (Poecilothais) bifenestrata* f. *ogurai* HABU, 1967, *do.*: 172, 188, fig. 301 a.

*Supplemental description.*

WH/WF 1.84-1.94, mean 1.88 (♂), 1.77-1.88, mean 1.84 (♀), WP/WH 1.12-1.21, mean 1.16 (♂), 1.17-1.20, mean 1.18 (♀), WP/LP 1.49-1.60, mean 1.52, WP/WBP 1.07-1.14, mean 1.10, WBP/WAP 1.45-1.59, mean 1.51, WE/WP 1.78-1.97, mean 1.88, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi as long as to slightly longer than head width, segment 1 less than twice to two and one-seventh times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.65-0.75.

*Distribution.* Japan: Hokkaido; Honshu; Shikoku; Kyushu; Satsunans. Korea (after JEDLIČKA, 1960 b). Kuriles. E. Siberia.

III) *calycophora*-group

*Characteristics.* Mid tibiae of ♂ with one large notch before apex

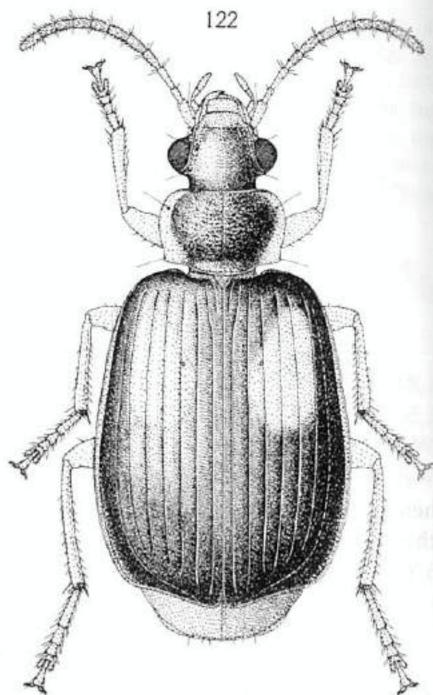


Fig. 122. *Lebia (Poecilothais) bifenestrata* MORAWITZ, ♀.

on ventral side. Aedeagus distinctly narrowed before base and bilobed at base; inner sack with series of indistinct teeth.

71. *Lebia (Poecilothais) calycophora* SCHMIDT-GOEBEL

"Hoshi-hanebiri-atokiri-gomimushi"

*Lebia calycophora* SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm.: 44-45 (Burma); BATES, 1892, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, (2) 12 (32): 427; ANDREWES, 1923, Trans. Ent. Soc. Lond.: 21; KUROSA, 1949, Rep. Takarazuka Konchū Kan, no. 60: 17; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2: 50, pl. 25, figs. 21 a, 21 b; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 316, 325, fig. 61; NAKANE, 1975, Gakken Chū-Kō-Sei Zukan, Ins. 2 (Col.): 352, pl. 44.

*Lebia comitata* BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond.: 319-320 (Japan: Nagasaki; Yokohama).

*Lebia Farai* JEDLIČKA, 1951, Acta Soc. Ent. Čsl., 48: 116, fig. 3 (Japan: "Kobotoke").

*Lebia farai* JEDLIČKA: JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 316, 328-329, fig. 62.

*Lebia (Poecilothais) calycophora* SCHMIDT-GOEBEL: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 171, 188-190, figs. 302, 309, 318, pl. 20-fig. 1.

*Supplemental description.*

WH/WF 2.05-2.17, mean 2.10 (♂), 1.99-2.04, mean 2.02 (♀), WP/WH 1.18-1.20, mean 1.19 (♂), 1.20-1.26, mean 1.23 (♀), WP/LP 1.50-1.64, mean 1.56, WP/WBP 1.06-1.10, mean 1.07, WBP/WAP 1.60-1.67, mean 1.63, WE/WP 1.82-1.97, mean 1.89, in six ♂♂ and four ♀♀. Hind tarsi a little (at most one-eleventh) longer than head width, segment 1 long, two and one-seventh to -third times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.54-0.57.

*Distribution.* Japan: Honshu; Shikoku; Kyushu; Satsunans. Formosa (after KANO, 1930 a). S. China. Sumatra. Malaya. Indo-China. Thailand. Burma. India.

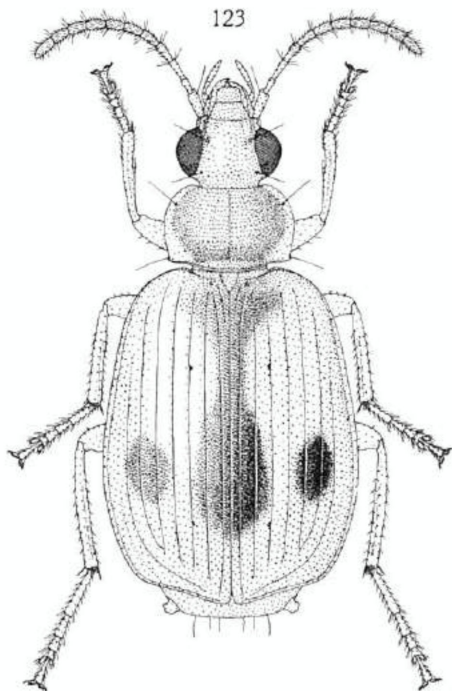


Fig. 123. *Lebia (Poecilothais) calycophora* SCHMIDT-GOEBEL, ♀.

IV) *hikosana*-group

*Characteristics.* Mid tibiae of ♂ (Fig. 125) with two relatively small notches before apex on ventral side. Aedeagus (Fig. 115) not distinctly narrowed nor bilobed at base; inner sack without series of distinct teeth.

72. *Lebia* (*Poecilothais*)  
*hikosana* HABU

"Hikosan-jūji-(atokiri-)gomimushi!"

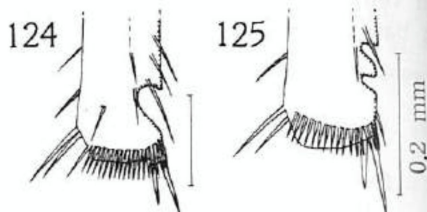
*Lebia hikosana* HABU, 1955, *Ins. Matsum.*, 19 : 38-39, fig. 3 (Japan: Mt. Hiko); YASUMATSU and KUROKO, 1961, *Rev. Hikosan Biol. Lab. Facul. Agr. Kyushu Univ.* : 16, fig.; JEDLIČKA, 1963, *Ent. Abh.*, 28 : 334, fig. 223.

*Lebia* (*Poecilothais*) *hikosana* HABU: HABU, 1967, *Faun. Jap., Carab., Truncatipen.* : 171, 190-192, fig. 306, pl. 6-fig. 2.

*Supplemental description.* WH/WF 2.09 (♂), 1.75, 1.95, 2.01 (♀), WP/WH 1.29 (♂), 1.29, 1.30, 1.30 (♀), WP/LP 1.56-1.59, mean 1.58, WP/WBP 1.03-1.06, mean 1.05, WBP/WAP 1.69-1.78, mean 1.73, in one ♂ and three ♀♀, WE/WP 1.80, 1.80 in one ♂ and one ♀. Hind tarsi a little (at most one-ninth) longer than head width, segment 1 one and three-fifths to one and three-fourths times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.72-0.78. Sternite 6 of ♂ not emarginate but well rounded at apex, with one seta on either side. Aedeagus (Fig. 115) gently bent at middle, hardly twisted, ventral side well depressed just behind middle; apical lamella almost as long as wide, nearly parallel, well rounded at apex.

*Distribution.* Japan: Kyushu—Mt. Hiko, Fukuoka Pref. (A. HABU leg.; Y. TAKAKURA leg.), Mt. Kosho, Fukuoka Pref. (Y. TAKAKURA leg.).

*Remarks.* Thanks to Mr. Y. TAKAKURA, who has kindly sent me a male specimen from Mt. Kosho and one female from Mt. Hiko, some characteristics hitherto unknown have been revealed. The inner sack of the aedeagus has two file-like chitinized areas (Fig. 115).



Figs. 124, 125. Left mid tibiae of *Lebia* (*Poecilothais*) spp. (♂) at apical part.

124. *L. sylvarum* BATES. 125. *L. hikosana* HABU.

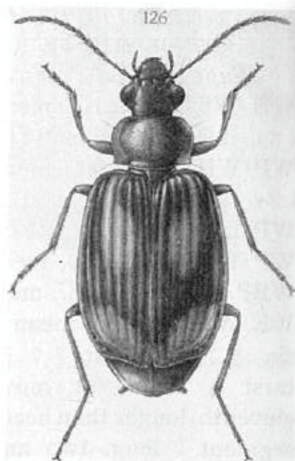


Fig. 126. *Lebia* (*Poecilothais*) *hikosana* HABU, ♀.



## V) undecided-group

73. *Lebia* (*Poecilothais*)  
*sandaligera* BATES= ? *L. (Poecilothais) retrofasciata*  
MOTSCHULSKY

"Momoguro-jūji-(atokiri-)gomimushi"

*Lebia sandaligera* BATES, 1873, Trans.  
Ent. Soc. Lond.: 319 (Japan: Yokohama);  
JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 317, 335.*Lebia (Poecilothais) sandaligera* BATES:  
HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Trun-  
catipen.: 171, 192-193, fig. 311.*Remarks.* As I mentioned in the Fauna  
Japonica, it may be a melanistic form of *L.*  
*retrofasciata*.Fig. 127. *Lebia (Poecilothais) san-  
daligera* BATES (holotype).Subgenus *Nipponolebia*, nov.Type-species: *Lebia duplex* BATES from Japan.*Description.* Elytra with striae distinct; intervals convex, not punc-  
tate, with microsculpture. Fore tibiae with distinct cleaning spur;  
tarsal segment 4 less bilobed than in preceding subg.*Range.* Asia.*Remarks.* This subgenus differs from the North American *Polycheloma* MADGE by  
the elytra not "pale" and the mid tibiae of the male having only one notch on the  
ventral side before the apex.74. *Lebia (Nipponolebia) duplex* BATES

"Hanebiro-atokiri-gomimushi"

*Lebia duplex* BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 286 (Japan, without locality  
indication); HISAMATSU, 1951, Collect. & Breed., 13: 196, fig. 3; OHKURA and  
UENO, 1955, Coloured Illustr. Ins. Japan, Col.: 105, pl. 39, fig. 129; OHKURA  
and UENO, 1955, *do.* (rev. ed.): 41, pl. 11, fig. 203; HABU, 1957, Kontyū, 25: 29;  
NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2: 51, pl. 26, fig. 1; JEDLIČKA,  
1963, Ent. Abh., 28: 317, 335.*Lebia (Poecilothais) duplex* BATES: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.:  
171, 174-176, figs. 19, 310, 313, 324, pl. 19-fig. 1.*Supplemental description.* WH/WF 1.84-1.94, mean 1.90 (♂), 1.76-1.87,  
mean 1.81 (♀), WP/WH 1.19-1.28, mean 1.24 (♂), 1.23-1.29, mean 1.26 (♀),  
WP/LP 1.41-1.58, mean 1.50, WP/WBP 1.08-1.14, mean 1.10, WBP/WAP  
1.56-1.71, mean 1.63, WE/WP 1.87-2.01, mean 1.93, in five ♂♂ and five  
♀♀. Hind tarsi one and one-twelfth to -sixth times as long as head

width, segments 2 to 5 longer than usual, segment 1 one and four-sevenths to less than one and two-thirds times as long as segment 2, segment 5 a little shorter than segment 1, proportion 0.94-0.98.

*Distribution.* Japan: Honshu; Shikoku; Kyushu. Formosa (after JEDLIČKA, 1940).

### Genus *Lachnolebia* MAINDRON

Type-species: *Lebia cribricollis* MORAWITZ from E. Siberia (monotypic).

*Dictya* CHAUDOIR, 1871, Bull. Soc. Nat. Mosc., 43 (3/4): 116, 123-124 (nec MEIGEN, nec AGASSIZ).

*Lachnolebia* MAINDRON, 1905, Bull. Soc. Ent. France: 95.

#### *Supplemental description.*

Labrum with some short fine setae on and behind row of six setae, apex straight or somewhat rounded; mandibles glabrous. Elytral basal border distinct at outer part, effaced and replaced by basal constriction at inner part. Segment 4 of all tarsi well bilobed, lobes longer and narrower than in *Lebia*; hind tarsi with segment 5 distinctly longer than segment 1.

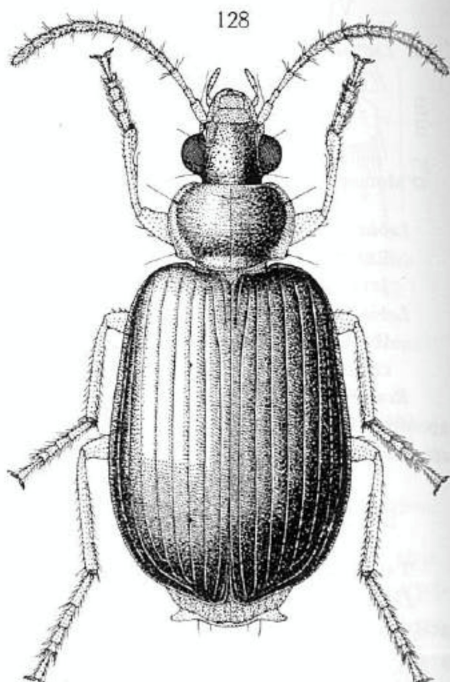


Fig. 128. *Lebia* (*Nipponolebia*) *duplex* BATES, ♂.

### 75. *Lachnolebia cribricollis* (MORAWITZ)

"Kikubi-ao-atokiri-gomimushi"

*Lebia cribricollis* MORAWITZ, 1862, Mém. Biol., 4: 199 (E. Siberia: "Bureja-Gebirge").

*Dictya cribricollis* MORAWITZ: CHAUDOIR, 1871, Bull. Soc. Nat. Mosc., 43 (3/4): 124-125; BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond.: 318; PUTZEYS, 1875, Ann. Soc. Ent. Belg., 18 (Compt. Rend.): XLV, LH; HEYDEN, 1884, Deutsch. Ent. Zeitschr., 28: 276, 289; KOLBE, 1886, Arch. Naturg., 52: 172; MATSUMURA, 1905, Thousand Ins. Japan, 2: 152-153, pl. 34, fig. 10; YOKOYAMA, 1931, Zoku Nippon no Kôchû: 148, pl. 19, fig. 12; MATSUMURA, 1931, 6000 Illustr. Ins. Japan-Empire: 111; YOKOYAMA, 1932, Icon. Ins. Jap.: 823, fig. 1619; KATO, 1933, Three Colour Illustr. Ins. Japan, fasc. 9: pl. 46, fig. 9; KAMIYA and ADACHI, 1933, Genshoku

Kōchū Zufu: pl. 6, fig. 9; HIRAYAMA, 1937, Genshoku Senshu Zoku Konchū Zufu: 144, pl. 67, fig. 7; ESAKI, HORI and YASUMATSU, 1938, Ins. Jap. Illustr. Icon.: 246, pl. 116, fig. 450-1; HIRAYAMA, 1940, Genshoku Kōchū Zufu: 89, pl. 32, fig. 7; KUROSA, 1949, Rep. Takarazuka Konchū Kan, no. 60: 17; KAMIYA and ŌHIRA, 1950, Rep. Takarazuka Konchū Kan, no. 70: 1-3, fig. 1.

*Lebia (Dictya) cribricollis* MORAWITZ: HAROLD, 1877, Deutsch. Ent. Zeitschr., 21: 338.

*Lachnolebia cribricollis* MORAWITZ: HABU, 1950, Icon. Ins. Jap. (rev. ed.): 948, fig. 2695; OHKURA and UENO, 1955, Coloured Illustr. Ins. Japan, Col.: 105, pl. 39, fig. 125; OHKURA and UENO, 1955, *do.* (rev. ed.): 40, pl. 11, fig. 199; KAWADA and KATO, 1959, Natural Colour, Common Ins. Japan: 88, pl. 73, fig. 1028; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2: 50, pl. 25, fig. 16; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 310, fig. 43; NAKANE et al., 1966, Hyōjun Genshoku Zukan Zenshū, 2: 46, pl. 21, fig. 27; HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.; 198-200, figs. 334-336, pl. 20-fig. 2; NAKANE, 1975, Gakken Chū-Kō-Sei Zukan, Ins. 2 (Col.): 230, pl. 44.

*Supplemental description.*

WH/WF 1.53-1.61, mean 1.57

(♂), 1.46-1.62, mean 1.53 (♀),

WP/WH 1.17-1.29, mean 1.22

(♂), 1.20-1.31, mean 1.25 (♀),

WP/LP 1.22-1.32, mean 1.28,

WP/WBP 1.13-1.22, mean 1.17,

WBP/WAP 1.20-1.37, mean 1.30,

WE/WP 1.71-1.91, mean 1.81, in

five ♂♂ and five ♀♀. Hind

tarsi one and one-ninth to -sixth

times as long as head width, segment 1 one and one-third to one and two-fifths times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 1.19-1.33.

*Distribution.* Japan: Hokkaido; Honshu; Shikoku; Kyushu; Satsunans. Korea. E. Siberia. China.

Genus *Setolebia* JEDLIČKA

Type-species: *Lebia sterbai* JEDLIČKA from S. China (monotypic and original designation).

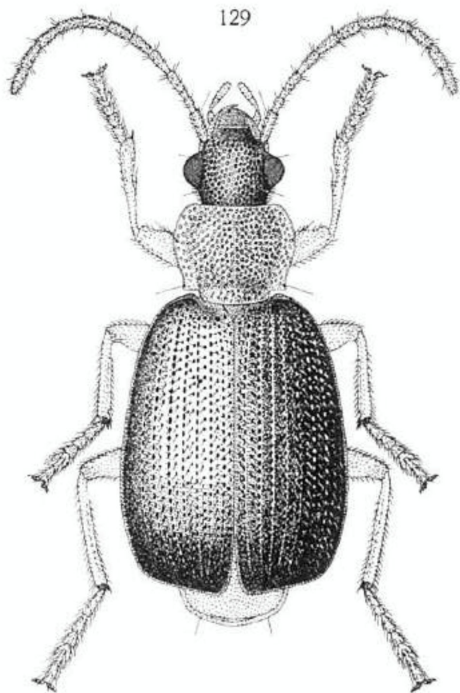


Fig. 129. *Lachnolebia cribricollis* (MORAWITZ), ♂.

*Setolebia* JEDLIČKA, 1941, Versuch einer Monographie der pal. Carabiden-Gattung mit abgestutzten Flügeldecken mit Berücksichtigung der indischen Fauna: 17.

76. *Setolebia nubatama* (HABU)

"Nubatamano-kuro-atokiri-gomimushi"

*Lebia* (*Setolebia*) *nubatama* HABU, 1957, Kontyû, 25: 25-29, figs. 1, 2 (Japan: Kanayama Pass).

*Lebia* (*Setolebia*) *nubatana* [!]

HABU: JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 317-318, fig. 222.

*Setolebia nubatama* HABU: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 196-197, figs. 20, 325, 328-333, pl. 20-fig. 3.

*Supplemental description.*

WH/WF 1.68, 1.69, WP/WH 1.19, 1.23, WP/LP 1.34, 1.39, WP/WBP 1.14, 1.10, WBP/WAP 1.12, 1.15, in two ♂♂ respectively. Hind tarsi as long as to one and one-eleventh times as long as head width, segment 1 one and one-third times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 1.15, 1.15 in two ♂♂.

*Distribution.* Japan: Honshu—Kanayama Pass, Yamanashi Pref. (M. Ôno leg.).

H. Subtribe *DEMETRIINA*

Type-genus: *Demetrius* BONELLI.

Demetriinae BATES, 1886, Ann.

Mag. Nat. Hist., (5) 17: 207.

*Supplemental characteristics.* Ventral side of head with or without one pair of distinct setae between eyes. Hemisternites moderately wide; basal segment of styluses wide, apical segment more or less longer than wide, without spines nor hairs.

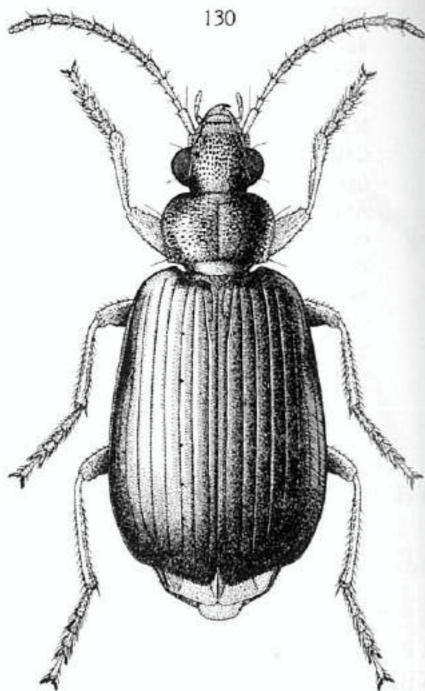


Fig. 130. *Setolebia nubatama* (HABU), ♂.

Genus *Demetrius* BONELLI

Type-species: *Carabus atricapillus* LINNÉ from Europe (designated by WESTWOOD, 1840).

*Demetrius* BONELLI, 1810, Obs. Ent., 1, tab. syn.

*Risophilus* LEACH, 1815, in BREWSTER, Edinb. Encycl., 9 (1), Ent.: 81. Type-species:

*Carabus atricapillus* LINNÉ from Europe (monotypic, after ANDREWES, 1939 b).

*Rhizophilus* AGASSIZ, 1846, Nomen. Zool. Index Univ. Unjustified emendation.

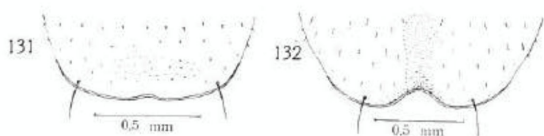
*Demetrius*: REDTENBACHER, 1849, Fauna Austr.: 12, 74. Lapsus calami.

*Supplemental description.* Ventral side of head without one pair of distinct setae between eyes.

#### Key to species

1. Head with tempora shorter than eyes, not distinctly pubescent; sternite 6 of ♂ faintly, transversely depressed behind middle, shallowly emarginate at apex (Fig. 131).....77. *D. amurensis*

— Head with tempora longer than eyes, sparsely but distinctly pubescent; sternite 6 of ♂ longitudinally, well concave at middle, fully deeply emarginate at apex (Fig. 132).....78. *D. marginicollis*



Figs. 131, 132. Sternites 6 of *Demetrius* (*Demetrius*) spp., ♂.

131. *D. amurensis* MOTSCHULSKY. 132. *D. marginicollis* BATES.

#### Subgenus *Demetrius* BONELLI

##### 77. *Demetrius* (*Demetrius*) *amurensis* MOTSCHULSKY

"Hime-mizugiwa-atokiri-gomimushi"

*Demetrius amurensis* MOTSCHULSKY, 1860, Étud. Ent., 9: 39 (Amur); MOTSCHULSKY, 1864, Bull. Soc. Nat. Mosc., 37 (2): 230; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 400, 401, fig. 130; HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 202-204, figs. 337, 339, 341, 342, 344, 347, pl. 20-fig. 4; KUWAYAMA, 1967, Ins. Faun. South. Kurile Is.: 133; KRYVOLUTSKAJA, 1973, Entomofaun. Kril Is.: 59, 69; КРЫЖАНОВСКИЙ et al., 1975, Эн. Иссл. Дал. Вост., 3: 125, 140.

*Demetrius sibiricus* MORAWITZ, 1862, Mém. Biol., 4: 198-199 (E. Siberia: "Bureja-Gebirge").

*Supplemental description.* WH/WF 1.60-1.75, mean 1.68, WP/WH 0.92-1.02, mean 0.97, WP/LP 0.93-1.07, mean 1.01, WP/WBP ca. 1.21-1.35, mean 1.30, WBP/WAP ca. 1.00-1.12, mean 1.06, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi a little shorter to a little longer than head width, segment 1 twice to two and one-fourth times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.62-0.69. Sternite 6 of ♂ (Fig. 131) faintly, transversely depressed behind middle, shallowly emarginate at apex.

*Distribution.* Japan: S. Kuriles—Shikotan Is. (S. KUWAYAMA leg.); Hokkaido—Wakkanai (K. BABA leg.), Hamakoshimizu (K. BABA leg.), Horomui, Iwamizawa (M.

MORI leg.), Kuriles. E. Siberia. N. China.

78. *Demetrias (Demetrias) marginicollis* BATES

"Mizugiwa-atokiri-gomimushi"

*Demetrias marginicollis* BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 285 (Japan: "Miyanoshita; Honjo; Nowata"); KAMIYA, 1938, Nippon no Kôchû, 2: 61, pl. 7, fig. 6; OHKURA and UENO, 1955, Coloured Illustr. Ins. Japan, Col.: 109, pl. 40, fig. 145; OHKURA and UENO, 1955, *do.* (rev. ed.): 43, pl. 12, fig. 219; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2: 53, pl. 27, fig. 2; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 400; HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 202, 204-207, figs. 21, 46, 129, 146, 338, 340, 343, 345, 346, 348, pl. 6-fig. 3.

*Supplemental description.*

WH/WF 1.67-1.75, mean 1.72 (♂), 1.63-1.72, mean 1.69 (♀), WP/WH 0.94-1.03, mean 0.98, WP/LP 0.87-0.99, mean 0.95, WP/WBP 1.29-1.40, mean 1.34, WBP/WAP 0.95-1.05, mean 1.00, WE/WP 1.82-1.95, mean 1.89, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi one and one-sixth to -fifth times as long as head width in ♂, one and one-eleventh to -tenth times in ♀, segment 1 a little less than twice to two and one-seventh times as long as segment 2, segment 5/segment 1=0.69-0.76 (♂), 0.64-0.71 (♀). Sternite 6 of ♂ (Fig. 132) longitudinally, well concave at middle, fully deeply emarginate at apex.

*Distribution.* Japan: Hokkaido—Gorinzawa; Honshu.

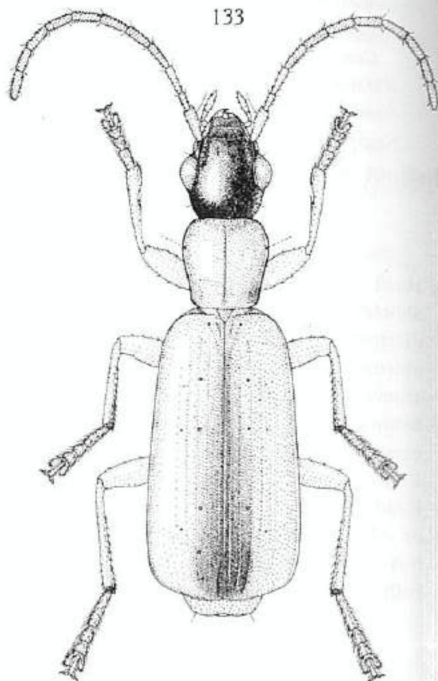


Fig. 133. *Demetrias (Demetrias) amurensis* MOTSCHULSKY, ♂.

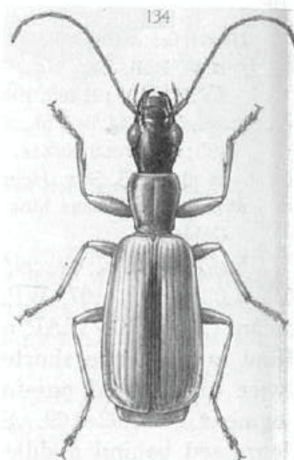


Fig. 134. *Demetrias (Demetrias) marginicollis* BATES, ♀

Genus *Peliocypas* SCHMIDT-GOEBEL

Type-species: *Peliocypas suturalis* SCHMIDT-GOEBEL from Burma (the first of the four species mentioned, designated by JEANNEL, 1949 a).

*Peliocypas* SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm.: 33-34.

*Demetridula* CHAUDOIR, 1878, Rev. Mag. Zool., (3) 6: 160.

Type-species: *Demetridula pallida* CHAUDOIR from Zanzibar (designated by JEANNEL, 1949 a).

*Risophilus*: JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 296, 401.

*Supplemental description.* Ventral side of head with one pair of distinct setae at mid-eye level. Apical segment of styluses (Fig. 135) long, rather narrow, curved and contracted apically at subapical area.



Fig. 135<sup>33)</sup>

Subgenus *Peliocypas* SCHMIDT-GOEBEL79. *Peliocypas (Peliocypas) miwai* (JEDLIČKA)

"Miwa-mizugiwa-atokiri-gomimushi"

*Risophilus Miwai* JEDLIČKA, 1940, Neue Carab. aus Ostasien. XIII Teil.: 14 (Japan: "Insel Loo-Choo").

*Risophilus miwai* JEDLIČKA: JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 403, 408-409, fig. 133; SHIBATA, 1964, Ent. Rev. Japan, 17: 41-43, pl. 2, fig. 6.

*Peliocypas (Peliocypas) miwai* JEDLIČKA: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 208-210, figs. 349-352, pl. 6-fig. 4; HABU, 1975, Trans. Shikoku Ent. Soc., 12: 81.

*Supplemental description.* Head one and one-seventh to -fifth times as wide as long (from apex of clypeus to neck-constriction). WH/WF 1.66, 1.67, 1.71, WP/WH 0.91, 0.96, 1.00, WP/LP 1.17, 1.15, 1.15, WP/WBP 1.08, 1.08, 1.10, WBP/WAP 1.25, 1.26, 1.23, WE/WP 2.07, 2.17, 2.23 in three ♀♀. Hind tarsi seven-eighths to ten-elevenths as long as head width, segment 1 one and one-seventh to -fourth times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.67-0.75.

*Distribution.* Japan: Ryukyus—Ishigaki Is.

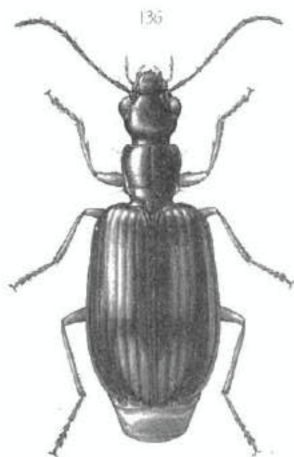


Fig. 136. *Peliocypas (Peliocypas) miwai* (JEDLIČKA), ♀.

<sup>33)</sup> Fig. 135. Stylus of *Peliocypas (Peliocypas) horni* (JEDLIČKA) from Formosa.

*Remarks.* This species seems to be unusual in the genus owing to the pronotum shortly pedunculate at the base.

## I. Subtribe *DROMIINA*

Type-genus: *Dromius* BONELLI.

*Dromiei* BONELLI, 1810, Obs. Ent., 1, tab. syn. (partim).

*Supplemental characteristics.* Ventral side of head without setae on or before level of hind margin of eyes. Apical segment of styluses more or less rectangular or rather elongate, not slender nor tapering, without spines, glabrous or setose or pubescent.

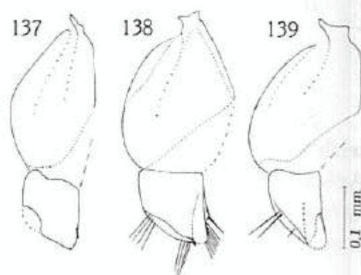
### Genus *Dromius* BONELLI

Type-species: *Carabus quadrimaculatus* LINNÉ from Europe (designated by SAMOUELLE, 1819).

*Dromius* BONELLI, 1810, Obs. Ent., 1, tab. syn.

*Dromiasa* HOFMANN, 1834, Verz. Ins. Latr.: 1. Invalid new name.

*Supplemental description.* Apical segment of styluses variable, setose or pubescent or glabrous.



Figs. 137-139. Styluses of foreign *Dromius* spp.

137. *D. (Lebidromius) miwai* (JEDLIČKA) from Formosa. 138. *D. (Dromius) quadraticollis* MORAWITZ from Germany. 139. *D. (D.) quadrimaculatus* (LINNÉ) from England.

### Key to subgenera

1. Pronotum longer than wide to a little wider than long, lateral margins finely bordered, not or narrowly explanate-reflexed (Fig. sup. D); head at least as long as wide, longitudinally, distinctly rugose-carinate at anterior area of frons wholly or partially; tooth of mentum not distinct ..... *Paradromius*
- Pronotum wider than long, lateral margins more or less explanate-reflexed (Figs. 144-146) ..... 2
2. Pronotum without anterior marginal setae; tooth of mentum rather distinct, triangular ..... *Lebidromius*
- Pronotum with anterior and posterior marginal setae; tooth of mentum absent or widely obtuse and small ..... *Dromius*

### Subgenus *Paradromius* FOWLER

Type-species: *Dromius longiceps* DEJEAN from England (monotypic and original designation).

*Paradromius* FOWLER, 1886, Col. Brit. Isl.: 141.



*Manodromius* REITTER, 1905, Wien. Ent. Zeit., 24: 229, 230. Type-species: *Carabus linearis* OLIVIER from Europe (original designation).

#### Key to species

1. Head light yellowish-reddish brown to dark reddish, pronotum paler than head, elytra reddish-brownish yellow, dark or infuscate on interval 1; head longitudinally carinate-rugose only at lateral anterior areas of frons near eyes; pronotum bisetose on either side (Fig. sup. D) ..... 80. *D. longiceps*  
 — Head black or blackish brown, pronotum reddish brown to dark reddish brown, elytra brown or yellowish-reddish brown; head wholly, longitudinally carinate-rugose at anterior area of frons; pronotum without anterior marginal setae ..... 81. *D. ruficollis*

#### 80. *Dromius (Paradromius) longiceps longiceps* DEJEAN

"Mori-kibane-hoso-atokiri-gomimushi"

*Dromius Longiceps* DEJEAN, 1826, Spec. Gén. Col., 2: 450-451 (Europe: "Volhynie").

*Dromius longiceps* DEJEAN: BABINGTON, 1835, Trans. Ent. Soc. Lond., 1: 88, pl. 10, fig. 5; STEPHENS, 1839, Man. Brit. Col.: 7; DAWSON, 1854, Geod. Brit.: 7-8; SCHAUM, 1857, Naturg. Ins. Deutschl., Col. 1: 264-265; REDTENBACHER, 1874, Faun. Austr. (3 ed.): 25; FOWLER, 1886, Col. Brit. Isl.: 140, 141<sup>34</sup>); REITTER, 1887, Wien. Ent. Zeit., 6: 285; SEIDLITZ, 1891, Faun. Balt. (2 ed.): Art 19; HORION, 1941, Faun. Deutsch. Käf., 1: 335-336; HANSEN, 1968, Danm. Faun., 76: 264, 266-267, fig. 97 a.

*Dromius capitalis* FAIRMAIRE, 1857, Ann. Soc. Ent. France, (3) 5: 725 (Europe: France).

*Dromius (Paradromius) longiceps* DEJEAN: GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitteleur., 1: 405, 406; EVERT, 1898, Schildvl. Ins. (Col.), 1: 103; REITTER, 1905, Wien. Ent. Zeit., 24: 230; REITTER, 1908, Faun. Germ., 1: 194, pl. 30, fig. 1; KUHNT, 1912, Illustr. Best.-Tab. Käf. Deutschl.: 119; SCHAUFUSS, 1916, CALWER's Käferb., 1: 107; MROZEK-DAHL, 1928, Tierw. Deutschl. 7, Col. 1, Carab.: 189; PORTEVIN, 1929, Hist. Nat. Col. France, 1. Ency. Ent., (A) 12: 165; JEANNEL, 1942, Faun. France, 40: 1062, 1063-1064, figs. 352 e, 354 c.

*Dromius (Paradromius) capitalis* FAIRMAIRE: REITTER, 1905, Wien. Ent. Zeit., 24: 230.

*Dromius longiceps longiceps* DEJEAN: MAGISTRETTI, 1965, Faun. Ital., Col., Cicind., Carab.: 467.

*Description.* Length 6.5 mm or 7.3 mm (5.1-5.2 mm or 5.7-5.9 mm in two ex. from Europe). Width 2.0 mm (ca. 1.6 mm in two ex. from Europe).

Head light yellowish-reddish brown (reddish brown to dark reddish

<sup>34</sup>) FOWLER proposed a new genus *Paradromius* to this species, but strangely he did not use his new genus.

in European ex.), shiny, labrum and mandibles similar to head (more or less paler than head in latter), palpi, antennae, pronotum and scutellum a little paler than head (distinctly paler in latter), pronotum rather shiny, elytra somewhat mat, reddish-brownish yellow, dark on interval 1, dark part a little dilated onto interval 2 behind middle to five-sixths (obscurely infuscate along suture in latter), legs pale reddish yellow; ventral side pale yellowish-reddish brown on head, reddish-brownish yellow on other parts, sternite 6 somewhat infuscate (not infuscate in latter), epipleura pale reddish yellow.

Head somewhat convex behind level of hind margin of eyes, a little longer than wide; dorsal side not punctate, obliquely-transversely, faintly rugose at inner area of frontal impressions, with some longitudinal, somewhat distinct carinae at outer area of frontal impressions, one dull carina a little extending posteriorly inside anterior supraorbital setae (one dull carina more extending posteriorly in Yugoslav ex., two distinct carinae extending up to level of hind margin of eyes in German ex.), some sparse, short but distinct setae on tempora to outer areas of ventral side (setae fewer and not distinct in European ex.); microsculpture rather distinct (distincter in latter), almost isodiametric, meshes becoming somewhat transverse on and near neck-constriction; neck-constriction faint on dorsal side; tempora a little longer than eyes, evenly, weakly oblique behind eyes, gently tumid at two-thirds; posterior supraorbital setae distant from eyes, behind level of hind margin of eyes; eyes gently convex, WH/WF 1.76 in one ♀; frontal impressions somewhat deep; frontal lateral furrows rather shallow (rather deep in Yugoslav ex., fully deep in German ex.); antennae slender, fully extending beyond shoulder of elytra, segment 1 relatively long, one and one-third times as long as segment 3, segment 2 nearly one-half as long as segment 3; apical segment of palpi (Fig. sup. B) stout, tumid, obliquely truncate at

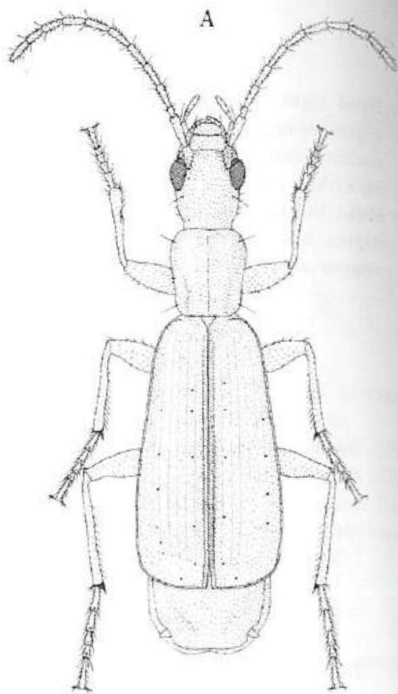
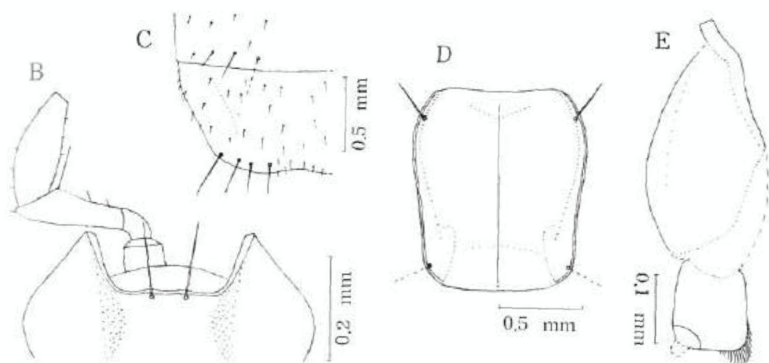


Fig. sup. A. *Dromius (Paradromius) longiceps* DEJEAN, ♀.

apex, more than one and one-third times as long as penultimate segment in maxillary palpi; mentum (Fig. sup. B) without median tooth, with one pair of moderately long setae, base not delimited.

Pronotum (Fig. sup. D) somewhat convex, widest at about one-third (one-fourth in ex. from Europe), a little wider than head, longer than wide (almost as long as wide in latter), WP/WH 1.03, WP/LP 0.88, WP/WBP(s) 1.19, WBP(s)/WAP 1.16 in one ♀ (proportions in two ex. from Europe in final remarks); surface not punctate, somewhat distinctly, transversely rugose on disc, somewhat uneven in lateral furrows; microsculpture rather distinct, almost isodiametric or forming a little transverse meshes (distincter and isodiametric in Yugoslav ex.); apex almost



Figs. sup. B-E. *Dromius (Paradromius) longiceps* DEJEAN, ♀.

B. Mentum and labial palpus. C. Sternites 5 and 6. D. Pronotum.

E. Stylus.

truncate, unbordered; apical angles rounded, not protrudent (a little protrudent in European ex.); base straight at median area, well rounded-oblique at lateral areas; basal angles indistinct, widely rounded; lateral margins evenly, moderately contracted anteriorly (roundly, more contracted in latter), weakly contracted posteriorly (a little more contracted in latter), shallowly sinuate far before basal angles; anterior marginal setae at apical one-seventh, posterior setae at six-sevenths; lateral furrows narrow, somewhat dilated posteriorly (shallower and wider in latter); median line fine but distinct, abbreviate at apical area, almost reaching base; anterior and posterior transverse impressions shallow or faint; basal foveae rather shallow.

Wings developed. Elytra almost flat, widest at three-fourths (five-sixths to six-sevenths in latter), WE/WP ca. 1.90, one and five-sixths times as long as wide; surface not punctate; microsculpture fully distinct, isodiametric; shoulder more rounded than in *ruficollis*; lateral margin

shallowly sinuately, fairly dilated towards greatest width; outer apical angle widely rounded, apical truncation weakly oblique, slightly rounded, inner apical angle rectangular; striae faint, not punctate; intervals flat, interval 3 with series of five pores, interval 5 without pores; marginal series 6+1+8(?) on left elytron, 5+8(?) on right elytron in one ♀ (some pores not well visible).

Cleaning spur of fore tibiae setaceous. Sternites (Fig. sup. C) sparsely pubescent, sternite 5 with three setae (outer seta shorter) along posterior margin on either side, sternite 6 of ♂ (in Yugoslav ex.) deeply emarginate at apex, with two stout setae on either side, sternite of ♀ shallowly (more shallowly and faintly in German ex.) emarginate at apex, with four setae (three in German ex.) on either side, setae not stout.

Styluses (Fig. sup. E) with basal segment twice (less than twice in German ex.) as long as wide, fairly rounded at inner margin, apical segment one and one-ninth times (one and one-fourth times in German ex.) as long as wide, almost square, base sinuate, outer and inner margins almost straight, a little diverging, apex almost straight, outer and inner apical angles rounded, apical orifice at inner apical angle, apex and outer margin distinctly, densely pubescent or setose on and near outer apical angle.

*Distribution.* Japan: Hokkaido—1 ♀, VIII. 13, 1978, Memambetsu (M. MORI leg.). Caucasus. Europe (except Italy). *D. longiceps muelleri* CADAMURO MORGANTE is distributed in Italy.

*Remarks.* After sent the typescript to the editorial staff, I have met with one specimen from Hokkaido thanks to Mr. M. MORI. Although it does not well agree with the two European specimens examined, I regard it at present as *D. longiceps longiceps*. The proportions in these European specimens are:— WH/WF 1.82, 1.66, WP/WH 1.13, 1.15, WP/LP 0.97, 1.01, WP/WBP(s) 1.32, 1.28, WBP(s)/WAP 1.13, 1.10, in one ♂ from Yugoslavia and one ♀ from Germany respectively.

### 81. *Dromius (Paradromius) ruficollis* MOTSCHULSKY

"Chabane-hoso-atokiri-gomimushi"

*Dromius ruficollis* MOTSCHULSKY, 1846, Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Petersb., 5: 57-58, pl. 2, fig. 4 (Siberia: "Tomsk"); SAHLBERG, 1880, Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl., 17 (4): 22; POPPIUS, 1906, Öfvers. Finska Vet.-Soc. Förh., 48 (3): 65; SHILENKOV, 1975, Ann. Hist.-Nat. Mus. Natl. Hung., 67: 78.

*Dromius triangularis* SEMENOW, 1889, Horae Soc. Ent. Ross., 23: 395 ("Turkestan orient.").

*Dromius (Manodromius) ruficollis* MOTSCHULSKY: REITTER, 1905, Wien. Ent., 24: 230-231.

*Dromius (Paradromius) ruficollis* MOTSCHULSKY: HABU, 1958, Bull. Natl. Inst. Agr. Sci., (C) no. 10: 85, 96-98, fig. 11; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit.,

2: 53, pl. 27, fig. 6; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 414, fig. 236; НАБУ, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 211, 212-214, figs. 23, 130, 357, 362, 371, 382, 386, pl. 7-fig. 1; KUWAYAMA, 1967, Ins. Faun. South. Kurile Is.: 134; КРЫВОЛУТСКАЯ, 1973, Entomofaun. Kuril Is.: 58, 69; КРЫЖАНОВСКИЙ et al., 1975, Энт. Иссл. Дал. Вост., 3: 125, 140.

*Supplemental description.* WH/WF 1.52, 1.58 in one ♂ and one ♀ respectively, WP/WH 0.94-1.01, mean 0.98, WP/LP 0.90-0.99, mean 0.95, in seven ex. Hind tarsi one and one-tenth (in one ♀) to -fifth (in one ♂) times as long as head width, segment 1 one and two-sevenths to a little less than one and one-third times as long as segment 2, segment 5 long, segment 5/segment 1 = 1.16 (♀), 1.27 (♂).

*Distribution.* Japan: S. Kuriles; Hokkaido. Kuriles. Saghaline. Siberia. Mongolia. Turkestan.

### Subgenus *Lebidromius* JEDLIČKA

Type-species: *Dromius hauseri* JEDLIČKA from S. China (monotypic).

*Lebidromius* JEDLIČKA, 1931, Acta Soc. Ent. Čsl., 28: 63.

#### Key to species

1. Pronotum widest at or behind two-fifths, maximum width a little wider than basal width, WP/WBP 1.04-1.15, WBP/WAP 1.41-1.56; elytra longer, one and five-eighths to one and four-fifths times as long as wide, interval 3 generally with one setiferous pore behind level of apex of scutellum, interval 5 generally with at least one setiferous pore; length 6.0-6.7 mm (up to apex of elytra); aedeagus fairly shorter than genital segment, apical part somewhat bent ventrally .....82. *D. prolixus*
- Pronotum widest either at one-third to before middle or at base, almost as wide as base, WP/WBP 0.97-1.03, base fully wider than apex, WBP/WAP 1.55-1.66; elytra shorter, more than one and one-half to one and three-fifths times as long as wide, interval 3 generally without pore at basal half, interval 5 generally without setiferous pores though often with row of faint non-setiferous punctures; smaller, length 5.0-6.0 mm (up to apex of elytra); aedeagus almost as long as or a little shorter than genital segment, apical part not bent ventrally .....83. *D. batesi*

### 82. *Dromius (Lebidromius) prolixus* BATES

"Hoso-atokiri-gomimushi"

*Dromius quadraticollis* MORAWITZ: BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond.: 307-308;

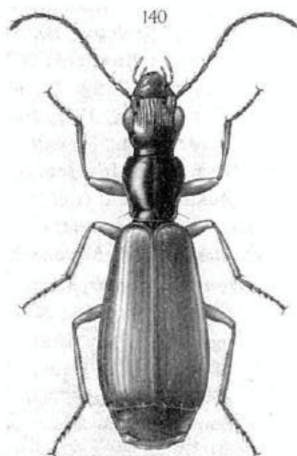


Fig. 140. *Dromius (Paradromius) ruficollis* MOT-SCHULSKY, ♀.

HAROLD, 1877, *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 21 : 338.

*Dromius prolixus* BATES, 1883, *Trans. Ent. Soc. Lond.* : 207, 282-283 (Japan: "Junsai; Kawachi; Nikko"); MATSUMURA, 1905, *Thousand Ins. Japan*, 2 : 151-152, pl. 34, fig. 8; MATSUMURA, 1931, *6000 Illustr. Ins. Japan-Empire* : 112; MATSUMURA, 1931, *Illustr. Common Ins. Japan*, 3 : 15 (in Jap.), 22-23 (in Eng.), pl. 4, fig. 4; NAKANE, 1948, *Trans. Kinki Col. Soc.*, 3 : 12-13, pl. 2, fig. 27; HABU, 1950, *Icon. Ins. Jap. (rev. ed.)* : 946, fig. 2689; NAKANE, 1975, *Gakken Chū-Kō-Sei Zukan, Ins. 2 (Col.)* : 378-379, pl. 45.

*Dromius campanulatus* BATES, 1883, *Trans. Ent. Soc. Lond.* : 283 (Japan: "Higo; Fukushima; Miyanoshita; Kiga").

*Dromius (Lebidromius) prolixus* BATES: JEDLIČKA, 1940, *Neue Carabiden aus Ostasien*, 13 : 16; HABU, 1958, *Bull. Natl. Inst. Agr. Sci.*, (C) no. 10 : 84, 85-87, figs. 3, 13, 14, 19-21; NAKANE, 1963, *Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit.*, 2 : 53, pl. 27, fig. 3; HABU, 1967, *Faun. Jap., Carab., Truncatipen.* : 212, 215-217, figs. 139, 353-355, 361, 366, 373, 374, 375, 376, pl. 21-fig. 1; KUWAYAMA, 1967, *Ins. Faun. South. Kurile Isls.* : 133-134; KRYVOLUTSKAJA, 1973, *Entomofaun. Kuril Isls.* : 60, 69; КРЫЖАНОВСКИЙ et al., 1975, *Энт. Иссл. Дал. Вост.*, 3 : 125, 140.

*Lebidromius prolixus* BATES: JEDLIČKA, 1947, *Acta Soc. Ent. Čsl.*, 44 : 20; JEDLIČKA, 1963, *Ent. Abh.*, 28 : 415, 418.

*Dromius* sp. pr. *quadriticollis* [1]  
MORAWITZ : KRYVOLUTSKAJA,  
1973, *Entomofaun. Kuril Isls.* :  
69.

#### Supplemental description.

WH/WF 1.65-1.77, mean 1.71 (♂), 1.52-1.66, mean 1.62 (♀), WP/WH 1.12-1.22, mean 1.17, WP/LP 1.04-1.19, mean 1.12, WP/WBP 1.04-1.15, mean 1.10, WBP/WAP 1.41-1.56, mean 1.48, WE/WP 1.66-1.85, mean 1.76, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi one and one-fifth to -third times as long as head width, segment 1 one and one-third to a little more than one and three-sevenths times as long as segment 2, segment 5 generally longer than segment 1, proportion 0.97-1.16.

*Distribution.* Japan : S. Kuriles ; Hokkaido ; Honshu ; Shikoku ; Kyushu. Kuriles. Korea (after YANO, 1941).

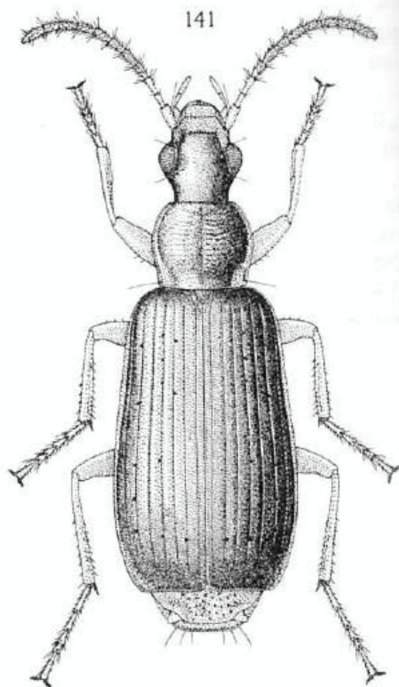


Fig. 141. *Dromius (Lebidromius) prolixus* BATES, ♀.

83. *Dromius (Lebidromius) batesi* HABU

"Bêtsu-hoso-atokiri-gomimushi"

*Lebidromius campanulatus* BATES: JEDLIČKA, 1947, Acta Soc. Ent. Čsl., 44: 20; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 415, 418-419.

*Dromius campanulatus* BATES: OHKURA and UENO, 1955, Coloured Illustr. Ins. Japan, Col.: 108, pl. 39, fig. 137; OHKURA and UENO, 1955, *do.* (rev. ed.): 42, pl. 11, fig. 211.

*Dromius (Lebidromius) batesi* HABU, 1958, Bull. Natl. Inst. Agr. Sci., (C) no. 10: 84, 87-90, figs. 1, 4, 15, 16, 22 (Japan: many localities); JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 418, fig. 234; HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 212, 217-219, figs. 356, 367, 372, 377, 378, pl. 21-fig. 2.

*Dromius batesi* HABU: NAKANE, 1975, Gakken Chû-Kô-Sei Zukan, Ins. 2 (Col.): 379.

*Supplemental description.*

WH/WF 1.72-1.76, mean 1.74 (♂), 1.70-1.77, mean 1.74 (♀), WP<sup>35)</sup>/WH 1.19-1.29, mean 1.23, WP<sup>35)</sup>/LP 1.10-1.21, mean 1.16, WP/WBP 0.97-1.03, mean 1.01, WBP/WAP 1.55-1.66, mean 1.61, WE/WP 1.67-1.82, mean 1.74, in five ♂♂ and five ♀♀. Hind tarsi one and one-eighth to -fourth times as long as head width, segment 1 one and one-third to one and three-sevenths times as long as segment 2, segment 5 longer than segment 1, proportion 1.02-1.16.

*Distribution.* Japan: Honshu; Shikoku; Kyushu.

Subgenus *Dromius* BONELLI

## Key to species

1. Head distinctly rugose on frons; elytral interval 3 with only one pore before apex;

35) WP does not necessarily represent the maximum width.

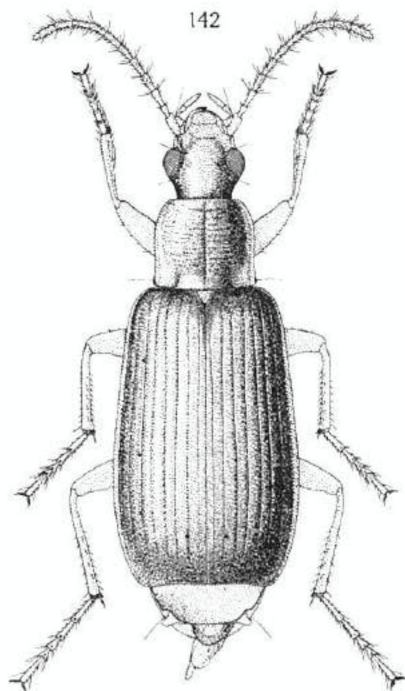
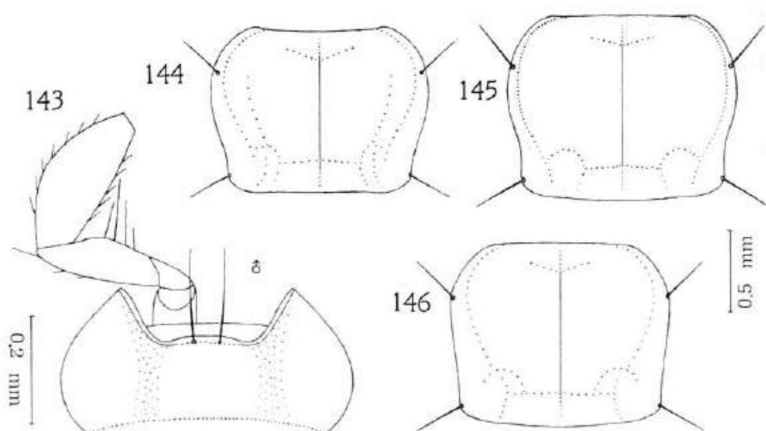


Fig. 142. *Dromius (Lebidromius) batesi* HABU, ♀.

- at least sternite 5 with two pairs of setae at median area ..... 2  
 — Head not rugose on frons; elytral interval 3 with more than three pores; sternites  
 3 to 5 with one pair of setae at median area ..... 3



Figs. 143-146. *Dromius (Dromius)* spp.

143. Mentum and labial palpus. 144-146. Pronota. 143, 146. *D. nipponicus* sp. nov. (146. holotype). 144, 145. *D. quadraticollis* MORAWITZ (144. ex. from Germany).

2. Pronotum shallowly but somewhat distinctly sinuate at lateral margins before basal angles, lateral explanate-reflexed areas narrow (Fig. 145); hind tarsi at most one and one-eighth times as long as head width; aedeagus with apical lamella as long as to one and one-fourth times as long as wide at base, not or hardly dilated apically (Fig. 149).....84. *D. quadraticollis*.  
 — Pronotum hardly or a little sinuate at lateral margins before basal angles, lateral explanate-reflexed areas rather wide (Fig. 146); hind tarsi longer, one and one-fourth times as long as head width; aedeagus with apical lamella more than twice as long as wide at base, narrow at basal half, well dilated laterally at apical half (Fig. 151).....85. *D. nipponicus* sp. nov.  
 3. Pronotum wide, WP/WH 1.31-1.39, lateral explanate-reflexed areas fairly wider, base almost straight, basal angles nearly rectangular though somewhat rounded, elytral interval 1 with one pore near base; sternites 5 and 6 with only ordinary setae .....86. *D. crassipalpis*.  
 — Pronotum less wide, WP/WH 1.22-1.25, lateral explanate-reflexed areas less wide, base gently rounded at lateral areas, so basal angles obtuse and rounded, elytral interval 1 without pore near base; sternites 5 and 6 with some additional setae besides ordinary setae .....87. *D. matsudai*.

84. *Dromius (Dromius) quadraticollis* MORAWITZ

"Ikubi-hoso-atokiri-gomimushi"

*Dromius quadraticollis* MORAWITZ, 1862, Mém. Biol., 4: 199 (E. Siberia: "Ussuri



mündung"); VORBRINGER, 1905, *Deutsch. Ent. Zeitschr.*: 304; MROZEK-DAHL, 1928, *Tierw. Deutschl.*, 7, Col. 1, Carab.: 190; HORION, 1941, *Faun. Deutsch. Käf.*, 1, Adept.-Carab.: 337; JEANNEL, 1942, *Faun. France*, 40: 1062, 1065-1066, fig. 354 e; JEDLIČKA, 1963, *Ent. Abh.*, 28: 409, 412; КРЫЖАНОВСКИЙ et al., 1975, *Энт. Иссл. Дал. Вост.*, 3: 125, 140.

*Dromius quadraticollis* [!] MORAWITZ: SAHLBERG, 1880, *Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl.*, 17 (4): 22-23.

*Dromius breviceps* BATES, 1883, *Trans. Ent. Soc. Lond.*: 283 (Japan: Yokohama); HABU, 1958, *Bull. Natl. Inst. Agr. Sci.*, (C) no. 10: 84, 90-92, figs. 5, 8, 16; NAKANE, 1963, *Icon. Ins. Jap.*, *Colore natur. edit.*, 2: 53, pl. 27, fig. 4; JEDLIČKA, 1963, *Ent. Abh.*, 28: 409, 411; HABU, 1967, *Faun. Jap., Carab., Truncatipen.*: 212, 220-221, figs. 47, 358, 365, 368, 381, 385, pl. 22-fig. 1.

*Dromius longulus* FRIVALDSKY, 1884, *Term. Füz.*, 8: 279 (Europe: Hungary); GANGLBAUER, 1892, *Käf. Mitteleur.*, 1: 406, 407; REITTER, 1905, *Wien. Ent. Zeit.*, 24: 232, 233; HORION, 1941, *Faun. Deutsch. Käf.*, 1, Adept.-Carab.: 336.

*Dromius cordicollis* VORBRINGER, 1898, *Ent. Nachr.*, 24: 286-287 (Europe: U. S. S. R.); VORBRINGER, 1900, *do.*, 26: 302-304; VORBRINGER, 1904, *Deutsch. Ent. Zeitschr.*: 45-46; VORBRINGER, 1906, *do.*: 471-472.

*Dromius cordaticollis* [!] VORBRINGER: REITTER, 1906, *Wien. Ent. Zeit.*, 25: 140.

*Dromius (Manodromius) cordicollis* VORBRINGER: SCHAUFUSS, 1916, *CALWER'S Käferbuch*, 1: 107.

*Dromius (Lebidromius) breviceps* BATES: JEDLIČKA, 1940, *Neue Carab. Ostasien*, 13: 16.

*Lebidromius breviceps* BATES: JEDLIČKA, 1947, *Acta Soc. Ent. Čsl.*, 44: 20.

#### Supplemental description.

WH/WF 1.69-1.82, mean 1.75, WP/WH 1.12-1.17, mean 1.15 (♂), 1.06-1.13, mean 1.10 (♀), WP/LP 1.16-1.31, mean 1.24, WP/WBP 1.03-1.13, mean 1.09, WBP/WAP 1.43-1.55, mean 1.49, WE/WP 1.60-1.81, mean 1.70, in five ♂♂ and five ♀♀<sup>36)</sup>. Hind tarsi at most one and one-eighth times as long

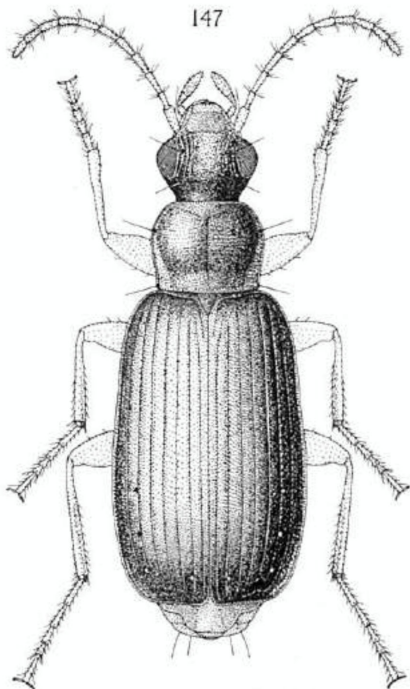


Fig. 147. *Dromius (Dromius) quadraticollis* MORAWITZ, ♂.

<sup>36)</sup> WP/WH 1.18, 1.12, WP/LP 1.34, 1.34, WP/WBP 1.17, 1.13, WBP/WAP 1.47, 1.38, WE/WP 1.66, 1.66, in one ♂ and one ♀ from Germany respectively.

as head width, segment 1 one and one-fifth (♀) to more than one and one-fourth (♂) times as long as segment 2, segment 5 longer than segment 1, proportion 1.07–1.12. Aedeagus (Fig. 149) with apical lamella in lateroventral aspect as long as to one and one-fourth times as long as wide at base, rarely a little wider than long (in twenty specimens examined), right or left margin sometimes slightly dilated behind middle, apex widely rounded. Styluses with apical segment one and one-half to one and three-fourths times as long as wide.

*Distribution.* Japan: Hokkaido—Obihiro (H. INOUE leg.); Honshu; Kyushu. Kuriles, Siberia. Europe.

*Remarks.* Being unable to examine any specimens from E. Siberia, I only follow KRYZHANOVSKIJ et al. (1975) who regard *D. breviceps* identical with *D. quadraticollis*. I examined one male and one female specimen from Germany and found that they were somewhat different from those from Japan in having the eyes smaller and less convex, WH/WF 1.59 (♂), 1.57 (♀), the tempora longer, three-fourths (♂) or eight-ninths (♀) as long as the eyes, the pronotum (Fig. 144) wider (cf. WP/LP in the footnote no. 36), the hind tarsi with the fifth segment shorter, segment 5/segment 1 = 0.98 (♀), 1.02 (♂), the aedeagus with the apical lamella (Fig. 150) a little dilated apically, and the styluses (Fig. 138) wider, with the basal segment one and one-half times as long as wide, apical segment a little longer than wide. If these characteristics are constant, *D. longulus* FRIVALDSKY must be a distinct species.

### 85. *Dromius (Dromius) nipponicus* sp. nov.

"Kita-hoso-atokiri-gomimushi"<sup>37)</sup>

*Dromius quadraticollis* MORAWITZ: INOUE, 1970, Kontyū, 38: 238.

*Description.* Length 5.3–6.0 mm or 6.0–6.5 mm. Width 2.1–2.4 mm.

Black, faintly brownish in part, rather mat; clypeus reddish, labrum and mandibles reddish brown, palpi, basal two segments of antennae and femora light reddish brown, remaining segments of antennae, tibiae and tarsi reddish brown, lateral explanate-reflexed areas of pronotum somewhat reddish; ventral side dark reddish brown.

Head gently convex behind mid-eye level; dorsal side longitudinally rugose, well rugose-carinate between eyes, with fine punctures; microsculpture distinct, almost isodiametric; neck-constriction faint on dorsal side; tempora five-eighths to less than two-thirds as long as eyes, glabrous, not or hardly tumid, not depressed; eyes large, rather convex, WH/WF 1.72 (holotype), 1.67 (paratype); posterior supraorbital setae a little separated from eyes, almost on or slightly behind level of hind margin of eyes; frontal lateral furrows distinct behind anterior supraorbital setae; frontal impressions shallow; antennae extending beyond shoulder,

<sup>37)</sup> INOUE, 1970.

segment 2 three-fifths as long as segment 3; apical segment of palpi (Fig. 143) tumid, obliquely truncate at apex, one and five-eighths times as long as penultimate segment in maxillary palpi; mentum tooth (Fig. 143) nearly absent, two moderately long setae present.

Pronotum (Fig. 146) rather convex, widest behind one-fourth (holotype) or at two-fifths (paratype); WP/WH 1.13, 1.21, WP/LP 1.18, 1.25, WP/WBP 1.08, 1.09, WBP WAP 1.49, 1.54, in two ♂♂ (holotype and paratype respectively); surface rather densely, transversely rugose, with fine scattered punctures; microsculpture distinct, isodiametric; apex slightly rounded, unbordered; apical angles not distinct, widely rounded; base somewhat rounded at median area, not bordered, moderately rounded-oblique at lateral areas; basal angles widely obtuse, dull; lateral margins roundly, well contracted anteriorly, evenly, somewhat contracted posteriorly, hardly (holotype) or a little (paratype) sinuate before basal angles; lateral explanate-reflexed areas a little wider than in *quadraticollis*; anterior marginal setae before or behind one-fourth, posterior setae at six-sevenths; median line fine, reaching neither extremity; basal foveae short, somewhat deep.

Wings normal. Elytra convex, widest at five-eighths to two-thirds; WE/WP 1.72 (holotype), 1.65 (paratype); one and four-sevenths times as long as wide; surface not punctate; microsculpture distinct, isodiametric; apical truncation transverse, somewhat sinuate; inner apical angle rectangular, a little dull; striae moderately impressed, not punctate; scutellary striole faint; intervals slightly convex in holotype, rather convex in paratype, interval 3 with one pore at subapical area, pore a little separated from stria 2 (paratype) or between striae 2 and 3 (holotype), interval 5 without pore; row of pores of interval 7 on apical one-third to three-sevenths; marginal series interrupted (holotype) or

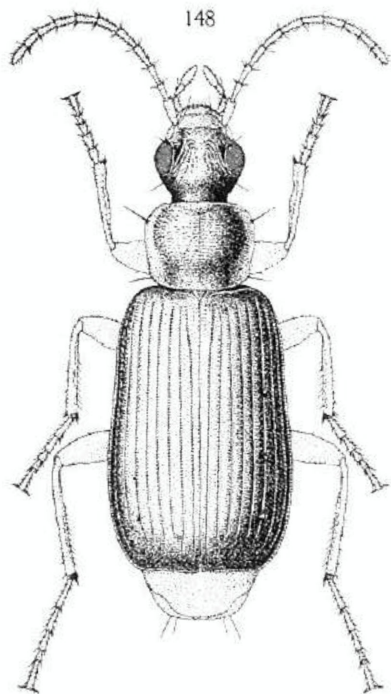
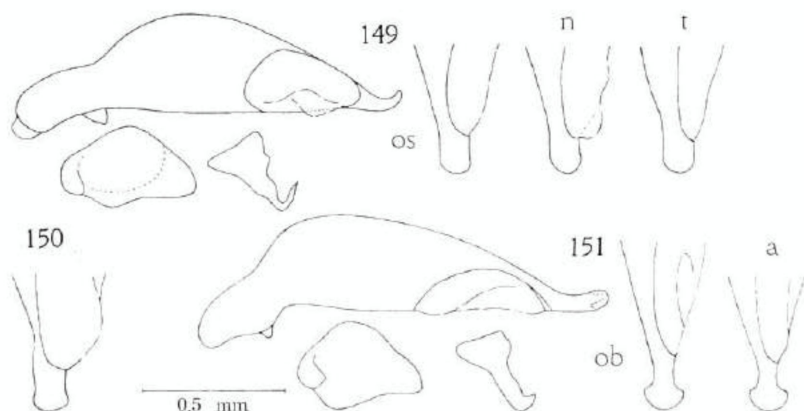


Fig. 148. *Dromius (Dromius) nipponicus*  
sp. nov., ♂.

almost continuous (paratype), with about sixteen pores.

Hind tarsi proportionately longer than in *quadraticollis*, one and one-fourth times as long as head width, segment 1 one and one-fourth times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 1.05, 1.06 in two ♂♂.

Sternites glabrous (paratype) or with a few very short hairs (holotype), sternite 3 with one pair, sternite 4 with one or two pairs of setae at median area, sternite 5 with two pairs of setae at median area, with one bristle on either lateroapical area, sternite 6 (♂) well emarginate at apex, bisetose on either side.



Figs. 149-151. Male genitalia of *Dromius* (*Dromius*) spp.

149. *D. quadraticollis* MORAWITZ. os. ex. from Oshikiri, Yamagata Pref.  
 n. Nakayamajuku, Fukushima Pref. t. Tajima, Urawa, Saitama Pref.  
 150. *Do.* from Germany. 151. *D. nipponicus* sp. nov. ob. ex. from Obihiro,  
 Hokkaido. a. Aida, Okayama Pref.

Aedeagus (Fig. 151) narrow at basal area, dorsal side well convex behind middle, reflexed at apical area; apical orifice on lateroventral side; apical lamella in lateroventral view more than twice as long as wide at base, narrow at basal area, fully dilated laterally at apical half, widely rounded at apex; parameres similar to those of *quadraticollis*.

*Distribution.* Japan: Hokkaido; Honshu.

*Type-series.* Holotype: ♂, VII. 5, 1962, Obihiro, Hokkaido, H. INOUE leg. (by sweeping grass in a wood), deposited in Natl. Inst. Agr. Sci. Paratype: 1 ♂, VII. 24, 1976, Kageishi, Aida, Okayama Pref., T. AONO leg.

*Remarks.* The present new species well resembles *D. quadraticollis*, but the apical lamella of the aedeagus is distinctly different from that of the latter species. The aedeagus contains two somewhat long stripes near the middle; they are rather close to each other and visible in a ventral view.

86. *Dromius (Dromius) crassipalpis* BATES

"Futohige-atokiri-gomimushi"

*Dromius crassipalpis* BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 283-284 (Japan: "Oyama, in Sagami"); HABU, 1958, Bull. Natl. Inst. Agr. Sci., (C) no. 10: 84, 92-95, figs. 2, 6, 9, 17; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2: 53, pl. 27, fig. 5; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 411, fig. 235; HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 212, 222-225, figs. 22, 360, 363, 369, 380, 384, pl. 21-fig. 3.

*Supplemental description.*

WH/WF 1.81-1.85, mean 1.83, WP/WH 1.31-1.39, mean 1.33, WP/LP 1.26-1.33, mean 1.29, WP/WBP 1.17-1.24, mean 1.21, WBP/WAP 1.46-1.58, mean 1.52, in two ♂♂ and four ♀♀, WE/WP 1.62-1.68, mean 1.65, in two ♂♂ and two ♀♀. Hind tarsi one and one-sixth to a little more than one and one-fifth times as long as head width, segment 1 one and one-fifth to one and two-sevenths times as long as segment 2, segment 5 shorter than segment 1, proportion 0.90-0.96.

*Distribution.* Japan: Honshu.

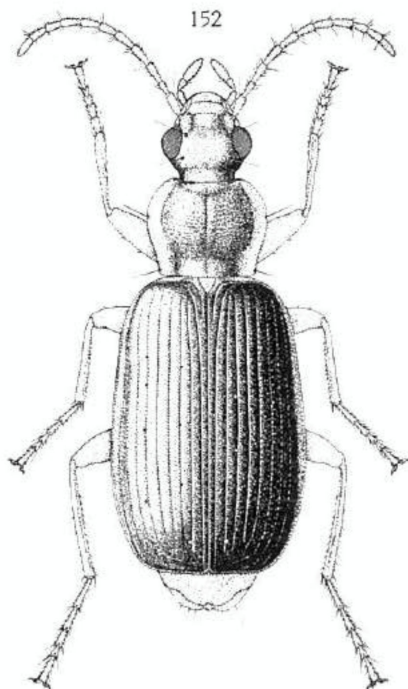


Fig. 152. *Dromius (Dromius) crassipalpis* BATES, ♂

87. *Dromius (Dromius) matsudai* HABU

"Ezo-hoso-atokiri-gomimushi"

*Dromius (Dromius) matsudai* HABU, 1952, Mushi, 24: 37-38, fig. 2 (Japan: Ashomura); HABU, 1958, Bull. Natl. Inst. Agr. Sci., (C) no. 10: 84, 95-96, figs. 7, 10; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 412, fig. 238; HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 212, 225-226, figs. 359, 364, 370, 379, 383, pl. 21-fig. 4.

*Supplemental description.* WH/WF 1.76, 1.81, WP/WH 1.25, 1.22, WP/LP 1.26, 1.26, WP/WBP 1.14, 1.15, WBP/WAP 1.47, 1.41, WE/WP 1.83, 1.89, in two ♀♀. Hind tarsi one and one-fifth times as long as head width, segment 1 more than one and one-fourth to less than one

and one-third times as long as segment 2, segment 5 almost as long as segment 1, proportion 0.97-1.02.

*Distribution.* Japan: Hokkaido—Ashoromura and Mt. Rausudake; Honshu—Towada, Aomori Pref.; Kyushu—Mt. Wakasugi, Fukuoka Pref.

### Genus *Philorhizus* HOPE

Type-species: *Carabus fasciatus* PAYKULL [= *Philorhizus sigma* (ROSSI)] from England (monotypic and original designation).

*Philorhizus* HOPE, 1838, Col. Man., 2 : 63.

*Dromiolus* REITTER, 1905, Wien. Ent. Zeit., 24 : 230, 235. Type-species: *Dromius nigriventris* THOMSON [= *Philorhizus notatus* (STEPHENS)] from Europe (monotypic and original designation).

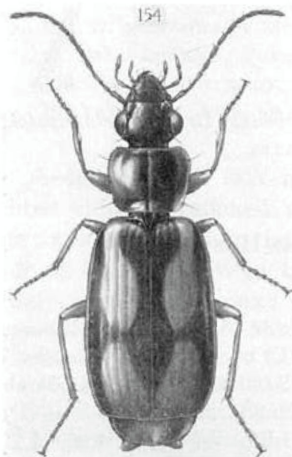


Fig. 154. *Philorhizus* (*Philorhizus*) *optimus* (BATES), ♂.

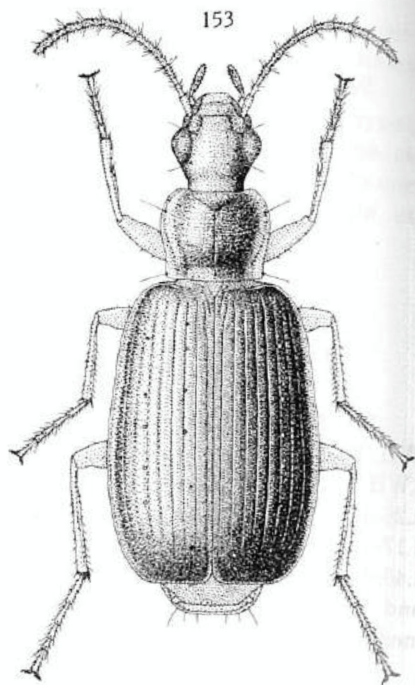


Fig. 153. *Dromius* (*Dromius*) *matsudai* HABU, ♀.

### Subgenus *Philorhizus* HOPE

#### 88. *Philorhizus* (*Philorhizus*) *optimus* (BATES)

"Kiiro-atokiri-gomimushi"

*Dromius optimus* BATES, 1873, Trans. Ent. Soc. Lond. : 308 (Japan: Nagasaki); JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28 : 410, 413, fig. 237.

*Dromius* (*Philorhizus*) *optimus* BATES: HABU, 1958, Bull. Natl. Inst. Agr. Sci., (C) no. 10 : 85, 98-101, fig. 12.

*Philorhizus optimus* BATES: NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2 : 53, pl. 27, fig. 7; HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 228-230, figs. 387-392, pl. 7-fig. 2.

*Supplemental description.* WH/WF 1.56,

WP/WH 1.22, WP/LP 1.29, WP/WBP 1.15, WBP/WAP 1.28, in one ex. Hind tarsi of single specimen in hand damaged.

*Distribution.* Japan: ? Hokkaido (after MATSUMURA, 1895; KANO, 1923); Honshu; Shikoku; Kyushu. Rare species.

### Genus *Microlestes* SCHMIDT-GOEBEL

Type-species: *Microlestes inconspicuus* SCHMIDT-GOEBEL from Burma (the first of the two species mentioned, designated by ANDREWES, 1934).

*Microlestes* SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm.: 41.

*Blechnus* MOTSCHULSKY, 1847, Bull. Soc. Nat. Mosc., 20 (3): 219. Type-species: *Lebia glabrata* DUFTSCHMID [= *Microlestes minutulus* (GOEZE)] from Europe (the first of the four species mentioned, designated by ANDREWES, 1939 b).

*Bomius* LECONTE, 1851, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York, 5: 177. Type-species: *Bomius linearis* LECONTE (designated by LINDROTH, 1969).

*Dromius*: SLOANE, 1898, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 23: 494.

### Key to species

1. Dorsal side well shagreened; antennal segments 5 to 11 light yellowish-reddish brown, elytra sometimes with one elongate yellowish patch (f. *flavomaculatus*); mid tibiae of ♂ with three incisions on ventral side at apical half, not spinous at inner apical angle; sternite 6 of ♂ deeply emarginate at apex ..... 91. *M. innoshimae*
- Dorsal side half-shiny, not shagreened; antennal segments 3 to 11 black or reddish black; mid tibiae of ♂ without incisions on ventral side, spinous at inner apical angle ..... 2
2. Length 3.1–3.2 mm (up to apex of elytra) or 3.4–3.8 mm (up to apex of abdomen), width 1.2–1.3 mm; antennae black, slightly reddish, tibiae and tarsi black, slightly reddish ..... 89. *M. minutulus*
- Smaller, length 2.4–2.5 mm (up to apex of elytra) or 2.8–3.1 mm (up to apex of abdomen), width 0.9–1.0 mm; antennae black or reddish black, basal two segments sometimes more reddish or brownish, tibiae and tarsi dark brown ..... 90. *M. imaii*

### 89. *Microlestes minutulus* (GOEZE)

“Chibi-atokiri-gomimushi”

*Carabus minutulus* GOEZE, 1777, Ent. Beitr., 1: 665 (Europe).

*Buprestis minutus* FOURCROY, 1785, Ent. Paris, 1: 48 (Europe).

*Carabus femoralis* MARSHAM, 1802, Ent. Brit., 1: 463 (Europe).

*Lebia glabrata* DUFTSCHMID, 1812, Faun. Austr., 2: 248 (Europe).

*Dromius glabratus* DUFTSCHMID: DEJEAN, 1825, Spec. Gén. Col., 1: 244–245; DEJEAN, 1831, Spec. Gén. Col., 5: 350; HEER, 1837, Käf. Schweiz, 2 (1): 3; STEPHENS, 1839, Man. Brit. Col.: 8; DAWSON, 1854, Geod. Brit.: 13.

*Dromius glabratus* DEJEAN: STEPHENS, 1827, Illustr. Brit. Ent., Mandib., 1: 25.

*Dromius femoralis* MARSHAM: STEPHENS, 1827, *do.*: 25; STEPHENS, 1839, Man. Brit. Col.: 8.

- Tachys Longulus* MANNERHEIM: DEJEAN, 1831, Spec. Gén. Col., 5 : 350; DEJEAN, 1837, Cat. Col. (3 ed.): 10. Nomen nudum.
- Dromius Glabratus* DUFTSCHMID: HEER, 1837, Käf. Schweiz, 1 (1) : 8.
- Blechrus glabratus* DUFTSCHMID: MOTSCHULSKY, 1847, Bull. Soc. Nat. Mosc., 20 (3) : 219; REDTENBACHER, 1849, Faun. Austr.: 75; SCHAUM, 1857, Naturg. Ins. Deutschl., 1 : 275-276; REDTENBACHER, 1872, Faun. Austr. (3 ed.), 1 (1) : 26; DALLA TORRE, 1877, Jahresber. Ver. Naturk. Linz, 8 (1) : 32; BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 284; FOWLER, 1886, Col. Brit. Isl., 1 : 145; SEIDLITZ, 1891, Faun. Balt. (Col.) (2 ed.): 20-21; BRUYANT and EUSÉBIO, 1902, Faun. Auvergne, 2 : 69, 137.
- Metabletus (Blechrus) minutulus* GOEZE: SCHÖNFELDT, 1887, Cat. Col. Japan: 55; HOULBERT and MONNOT, 1910, Faun. Ent. Armoricaire, Col. Géocarab.; 293, 294-295.
- Blechrus minutulus* GOEZE: GANGLBAUER, 1892, Käf. Mitteleur., 1 : 403-404; EVERT, 1898, Schildvl. Ins. (Col.), 1 : 102; CHAMPION, 1898, Trans. Ent. Soc. Lond.: 81; REITTER, 1900, Deutsch. Ent. Zeitschr.: 379; POPPIUS, 1906, Öfvers. Finska Vet.-Soc. Förh., 48 (3) : 48.
- Blechrus minutulus* [1] GOEZE: REITTER, 1900, Deutsch. Ent. Zeitschr.: 372.
- Blechrus longulus* REITTER, 1900, Deutsch. Ent. Zeitschr.: 372, 379 (E. Siberia: "Chabarowska, Blagowentschensk").

*Microlestes minutulus* GOEZE: REITTER, 1908, Fauna Germ., 1 : 193, pl. 29, fig. 12; HOLDHAUS, 1913, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, 88 : 488, 489, 503-505, 535, fig. 13; KUHN, 1913, Illustr. Best.-Tab. Käf. Deutschl. : 118, fig. 523; SCHAUFUSS, 1916, CALWER'S Käferb., 1 : 106; MROZEK-DAHL, 1928, Tierw. Deutschl., 7, Col. 1, Carab. : 194, fig. 261; PORTEVIN, 1929, Hist. Nat. Col. France, 1, Ency. Ent., (A) 12 : 165; HORION, 1941, Faun. Deutsch. Käf., 1 : 342; JEANNEL, 1942, Faun. France, 40 : 1086, 1089-1090, fig. 358 e; NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap., Colore natur. edit., 2 : 53, pl. 27, fig. 8; MAGISTRETTI, 1965, Faun. Ital., Col. Cicind., Carab. : 475-476; HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen. : 231, 234-236, figs. 131, 140, 394, 395, 397, 398, 403, pl. 22-fig. 4 (partim); HANSEN, 1968, Danm. Faun., 76, Biller, 24, Cicind., Carab. : 263.

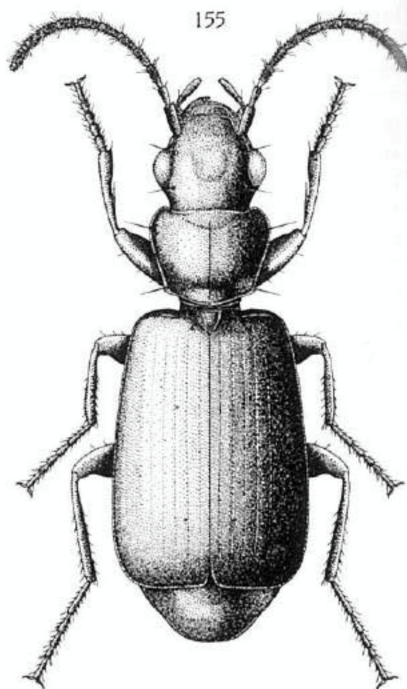


Fig. 155. *Microlestes minutulus* (GOEZE), ♂.



*Supplemental description.* WH/WF 1.42-1.49, mean 1.45, WP/WH 1.04-1.15, mean 1.09, WP/LP 1.29-1.37, mean 1.32, WP/WBP 1.27-1.37, mean 1.33, WBP/WAP 0.95-1.00, mean 0.97, in three ♂♂ and one ♀, WE/WP 1.51, 1.50, 1.63 in two ♂♂ and one ♀ respectively. Hind tarsi a little longer than (♂) or a little shorter than (♀) head width, segment 1 one and three-fifths to one and five-sevenths times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.69-0.74.

*Distribution.* Japan: Hokkaido; Honshu—Sasanai Riv., Iwasaki, Aomori Pref. (K. SHIMOYAMA leg.). Siberia. Central Asia. Caucasus. Europe. I eliminate "Kamakura" from Honshu mentioned in the Fauna Japonica; the single Kamakura specimen is not *M. minutulus* but the following *M. imaii*.

### 90. *Microlestes imaii* HABU

"Imai-chibi-atokiri-gomimushi"

*Blechrus maurus* STURM: BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 284.

*Microlestes minutulus* GOEZE: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 231, 234-236 (partim).

*Microlestes exilis* SCHMIDT-GOEBEL:  
HABU, 1967, *do.*: 231, 236-238, pl.  
22-fig. 3 (partim); OHKURA, 1967,  
Ent. Rev. Japan, 19: 62.

*Microlestes imaii* HABU, 1972, Ent.  
Rev. Japan, 24: 19-20, figs. 1-3  
(Japan: Shinodayama and Yo-  
buko).

*Supplemental description.* WH/WF 1.43-1.51, mean 1.46, WP/LP 1.27-1.32, mean 1.30, WP/WBP 1.30-1.40, mean 1.33, WBP/WAP 0.89-0.99, mean 0.94, WE/WP 1.50-1.64, mean 1.58, in seven ♂♂ and three ♀♀. Hind tarsi as long as head width in ♂, a little shorter than head width in ♀, segment 1 one and four-sevenths to one and two-thirds times as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.71-0.78.

*Distribution.* Japan: Honshu—Kamakura, Kanagawa Pref. (T. YŌRŌ leg.), Bukenji, Kanagawa Pref. (G. LEWIS leg.), Shinodayama, Izumi, Osaka Pref. (through Mr. T. SHIBATA; M. OHKURA

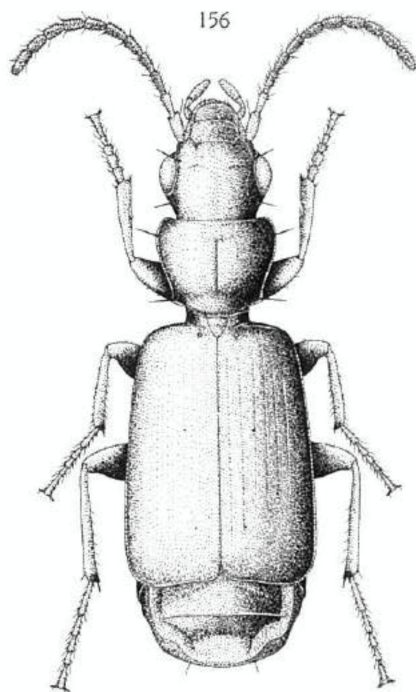


Fig. 156. *Microlestes imaii* HABU, ♂.

leg.), Kôbe, Hyôgo Pref. (G. LEWIS leg.), Kamiube, Ube, Yamaguchi Pref. (KAORU TANAKA leg.); Kyushu—Yobuko, Saga Pref. (through Dr. S.-I. UENO).

*Remarks.* I erroneously identified the Japanese species as *M. exilis* SCHMIDT-GOEBEL in the Fauna Japonica inasmuch as I had overlooked MATEU's redescription of this South Asian species (MATEU, 1959).

I examined five specimens found by G. LEWIS at Bukenji, identified as *M. maurus* by BATES (1883), thanks to Mr. M. E. BUCCHUS of the British Museum. They are different from the European *M. maurus* (STURM) in having the elytra with striae visible though shallow and the aedeagus simple in its form, without any copulatory piece inside.

### 91. *Microlestes innoshimae* HABU

"Innoshima-chibi-atokiri-gomimushi"

*Microlestes innoshimae* HABU, 1974, Ent. Rev. Japan, 26: 18-20, figs. 1-5 (Japan: Innoshima Is. and Kure).

*Microlestes innoshimae* HABU f. *flavomaculatus* HABU, 1974, *do.*: 18, 20, pl. 1.

*Supplemental description.* WH/WF 1.54-1.64, mean 1.57, WP/WH 1.05-1.16, mean 1.10, WP/LP 1.27-1.37, mean 1.32, WP/WBP 1.27-1.33, mean 1.30, WBP/WAP 0.97-1.03, mean 0.99, WE/WP 1.62-1.68, mean 1.64, in two ♂♂ and three ♀♀. Hind tarsi relatively short, six-sevenths to eight-ninths as long as head width, segment 1 twice as long as segment 2, segment 5/segment 1 = 0.79 (holotype).

*Distribution.* Japan: Honshu—Mt. Nikahôdai, Kure, Hiroshima Pref. (f. *flavomaculatus*) (through Mr. S. ÔSAWA), Innoshima Is., Hiroshima Pref. (through Mr. K. Irô).

### Genus *Syntomus* HOPE

Type-species: *Carabus truncatellus* LINNÉ from Europe (monotypic and original designation).

*Syntomus* HOPE, 1838, Col. Man., 2: 63, 64.

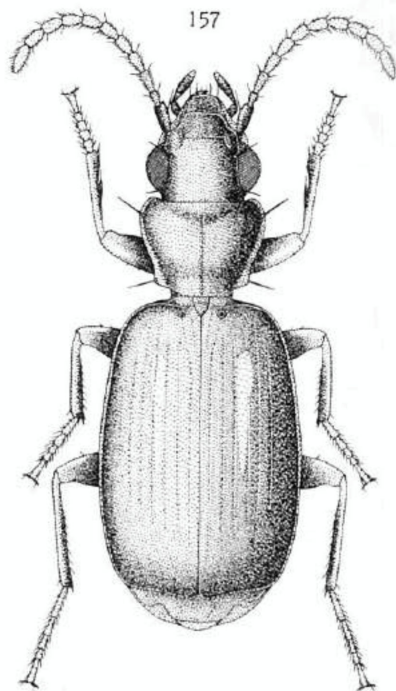


Fig. 157. *Microlestes innoshimae* HABU f. *flavomaculatus* HABU, ♂.

- Metabletus*<sup>38</sup>) SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm.: 38. Type-species: *Lebia obscuroguttata* LUFTSCHMID from India [originally described from Europe] (the first of the two species mentioned, designated by ANDREWES, 1934).
- Dromoceryx* SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm.: 40. Type-species: *Dromoceryx dorsalis* SCHMIDT-GOEBEL from Burma (the first of the two species mentioned, designated by HABU, 1967).
- Charoapterus* MOTSCHULSKY, 1858, Étud. Ent., 7: 155-156. Type-species: *Carabus truncatellus* LINNÉ from Europe (the seventh of the ten species mentioned, designated by HABU, 1967).
- Apristomorphus* MOTSCHULSKY, 1861, Bull. Soc. Nat. Mosc., 34 (1): 104-105. Type-species: *Apristomorphus sexpunctatus* MOTSCHULSKY [= *Syntomus quadripunctatus* (SCHMIDT-GOEBEL)] from Ceylon (monotypic).

92. *Syntomus quadripunctatus* (SCHMIDT-GOEBEL)

"Yotsuboshi-chibi-atokiri-gomimushi"

*Metabletus quadripunctatus* SCHMIDT-GOEBEL, 1846, Faun. Col. Birm.: 39 (India); BATES, 1883, Trans. Ent. Soc. Lond.: 284; BATES, 1892, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, (2) 12 (32): 418-419; ANDREWES, 1923, Trans. Ent. Soc. Lond.: 17; ANDREWES, 1928, Trans. Ent. Soc. Lond., 76: 7; ANDREWES, 1930, Treubia, 7, suppl.: 337; JEDLIČKA, 1963, Ent. Abh., 28: 420, 421.

*Apristomorphus sexpunctatus* MOTSCHULSKY, 1861, Bull. Soc. Nat. Mosc., 34 (1): 105, pl. 9, fig. 2 (Ceylon).

*Syntomus* (*Metabletus*) *quadripunctatus* SCHMIDT-GOEBEL: SHIBATA, 1964, Ent. Rev. Japan, 17: 43-44, pl. 2, fig. 8.

*Syntomus quadripunctatus* SCHMIDT-GOEBEL: HABU, 1967, Faun. Jap., Carab., Truncatipen.: 239-240, figs. 24, 48, 393, 401, pl. 24-fig. 1; DARLINGTON, 1968, Bull. Mus. Comp. Zool., 137: 135-136.

*Distribution.* Japan: Honshu; Kyushu; Satsunans; Ryukyus. Formosa.

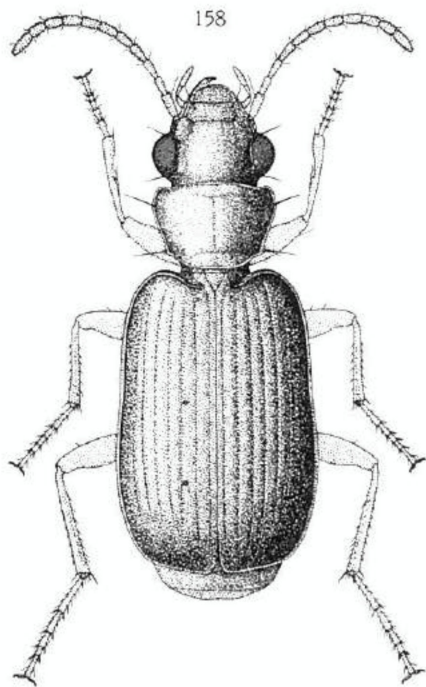


Fig. 158. *Syntomus quadripunctatus* (SCHMIDT-GOEBEL), from Malaya.

<sup>38</sup> LINDROTH (1969) retains *Metabletus* as a generic name and regards *Syntomus* as a nomen oblitum.

New Guinea. Australia. Borneo. Java. Malaya. Thailand. Burma. Ceylon. India.

# Die Familie Cantharidae (Col.) auf Taiwan (2. Teil)\*

VON WALTER WITTMER

Naturhistorisches Museum Basel, Schweiz

*Themus* MOTSCHULSKY

1857, Etud. Ent. 6:27.

## Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Themus* MOTSCHULSKY

1. Flügeldecken glatt ohne Eindrücke.....	2
- Flügeldecken mit je einem seitlichen und einem oder mehreren queren Eindrücken (Subgen. <i>Telephorops</i> FAIRMAIRE).....	9
2. Halsschild einfarbig gelb oder orange .....	6
- Halsschild mit einer oder mit 2 schwarzen Makeln auf der Scheibe .....	3
3. Halsschild mit einer schwarzen Makel oder einem durchgehenden schwarzen Längsband .....	4
- Halsschild mit 2 kleinen, fast runden Makeln auf der Scheibe .....	1. <i>Th.</i> (s. str.) <i>taiwanus</i> n. sp.
4. Halsschild mit einer medianen schwarzen Makel auf der Scheibe, die ringsum hell gesäumt ist .....	5
- Halsschild mit einem durchgehenden schwarzen Längsband, nur die Seiten sind breit gelb bis orange .....	2. <i>Th.</i> ( <i>Haplothemus</i> ) <i>explanaticollis</i> (PIC)
5. Der vordere Teil des Kopfes, vom Vorderrand der Augen, mit den ganzen Wangen gelb; Fühler und Beine einfarbig gelb .....	3. <i>Th.</i> (s. str.) <i>formosanus</i> WITTMER
- Der vordere Teil des Kopfes zum grössten Teil schwarz, Wangen an der Basis schwarz und ein grosser Teil des Clypeus angedunkelt; Fühler und Beine mehr oder weniger angedunkelt, oft sind die Beine bis auf die Knie schwarz .....	4. <i>Th.</i> ( <i>Haplothemus</i> ) <i>satoi</i> n. sp.
6. Beine einfarbig schwarz .....	7
- Beine zum grössten Teil gelb oder orange .....	8
7. Flügeldecken grün bis blau .....	5. <i>Th.</i> (s. str.) <i>subopacipennis</i> (PIC)
- Flügeldecken purpurrot bis violett .....	6. <i>Th.</i> (s. str.) <i>purpuratus</i> n. sp.
8. Beine und Fühler einfarbig gelb; Flügeldecken grün bis oliv, normal punktiert, nicht ausserordentlich grob, dicht und tief .....	7. <i>Th.</i> ( <i>Haplothemus</i> ) <i>pallidipes</i> WITTMER

\* Der 1. Teil erschien im 1982, Ent. Rev. Japan, 37: 119-140, pls. 4-8.

[Ent. Rev. Japan, Vol. XXXVIII, No. 2, pp. 147-172, pls. 10-14, Dec., 1983]

- An den Beinen sind die Spitzen der Tibien mehr oder weniger breit schwarz, an den Fühlern letzte Glieder angedunkelt bis schwarz; Flügeldecken tief blau, Basis und Spitzen fast glatt, dazwischen ausserordentlich grob, dicht und tief punktiert ..... 8. *Th. (s. str.) cribripennis* n. sp.
- 9. Schenkel gelb, höchstens an der Spitze ganz schmal schwarz gefärbt; Tibien gelb nur an der Spitze mehr oder weniger breit schwarz ..... 10.
- Schenkel orange, an der Spitze (an den Knien) schwarz; Tibien einfarbig schwarz ..... 9. *Th. (Telephorops) impressipennis* (FAIRMAIRE)
- 10. Etwas kleinere und schmalere Art mit fast parallelen Flügeldecken. Letztes Sternit beim ♀ (Abb. 50) in der Mitte stark vorgezogen, schmal, Spitze gespalten ..... 10. *Th. (Telephorops) sauteri* (PIC)
- Etwas grössere, breitere Art, Flügeldecken hinter der Mitte etwas verbreitert. Letztes Sternit beim ♀ (Abb. 51) in der Mitte eingeschnitten, nicht vorgezogen ..... 11. *Th. (Telephorops) bicoloricornis* n. sp.

1. *Themus* (s. str.) *taiwanus* n. sp. (Abb. 42)

Kopf und Beine schwarz mit dunkelgrünem Metallschimmer; Fühler schwarz, Unterseite der ersten 3 bis 6 Glieder bräunlich bis gelblich aufgehellt, oder auch auf der Oberseite hell; Halsschild orange mit 2 Makeln auf der Scheibe; Schildchen schwarz; Flügeldecken grün metallisch; Abdomen gelb, Seiten mit mehr oder weniger grossen schwarzen Makeln.

♂. Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Vorderstirne gegen den Clypeus leicht höckerförmig erhöht, Stirne mit einem Längseindruck in der Mitte, der von der Basis bis auf eine Linie über den Fühlerwurzeln reicht; Oberfläche glatt, glänzend, mit zerstreuten, ziemlich grossen Haarpunkten, die voneinander viel weiter entfernt liegen als ihr Durchmesser gross ist. Zweites Fühlerglied länger als das 3., 4. länger als das 2., Glieder 6. bis 11. mit einem schmalen Längseindruck, der bei 11. am kürzesten ist. Halsschild breiter als lang (71×59), Seiten fast parallel; Mittellinie nur auf der basalen Hälfte schwach angedeutet, Höcker daneben sehr flach; Oberfläche glatt, Haarpunkte feiner als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, an den Spitzen seitlich oft ein wenig eingerollt; Oberfläche runzlig gewirkt, matt.

Kopulationsapparat (Abb. 42) auffällig durch den Bau der Laterophyse, die aus einem einzigen Fortsatz besteht, in den das Mittelstück eingebettet ist, sie ist leicht dorsalwärts gebogen.

♀. Wie das ♂ gefärbt; Fühler ohne Eindrücke.

Länge: 10,5-13 mm.

Fundort: Taiwan: Arisan, 7. VI. 1932; Tsuifeng near Wushe, Nantou Hsien, 2300 m, 18. VI. 1977, K. USHIJIMA, in SATO; Alishan, 2300 m, Chiayi Hsien, 23. VI. 1971, Y. MIYATAKE, im OMNH; Lishan-Tienhsiang (E-W Highway), 22. V. 1969, S. HISAMATSU,

in EUM, Holotypus, im NHMB; Mt. Lalashan, 21. V. 1980, H. MAKIHARA, in KUF; Lishan, 21-23. VII. 1968, H. MAKIHARA, in KUF; Piluchi, 10. VI. 1980, H. MAKIHARA, in KUF; Pilu-Shenmu, Hualien Hsien, 16. V. 1978, T. SHIMOMURA, im NHMB; Tattaka, T. KANO, im NSMT; Sankaku-ho, T. KANO, im NSMT; Numano-taira, Mt. Ali-shan, T. KANO, im NSMT; Sungkang, 1. VI. 1965, T. SHIRÖZU, im NSMT; Sungkang-Tsifeng, 2000-2300 m, 29. VI. 1965, T. NAKANE, im NSMT, sämtliche Exemplare Paratypen.

In der Färbung dem *Th. confusus* (FAIRMAIRE) sehr ähnlich, doch ist die neue Art kleiner und hat einen sehr verschieden gebauten Kopulationsapparat.

## 2. *Themus (Haplothemus) explanaticollis* (PIC)

*Cantharis explanaticollis* PIC, 1917, Mél. exot.-ent., 26: 5.

*Themus explanaticollis* (PIC): WITTMER, 1954, Rev. Suisse zool., 61: 276.

Mt. Pahsiensha, 29. V. 1971, 1 ♂ K. KANMIYA, KUF; Puli, V-VII. 1959, 1 ♂ J. OHKURA; Wushe near Puli, Nantou Hsien, 26. IV. 1978, 1 ♀ K. MURAKAMI, EUM; Nanshanchi near Puli, Nantou Hsien, 21. IV. 1978, 1 ♀ K. MURAKAMI, EUM; Nanshanchi, 28. III. 1978, 5 Ex. M. SATÖ; Fenchihu, 1400 m, 25. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH; Shanmei, 600 m, 11. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH; Nan shan chi, Nantou Hsien, 11. IV. 1980, T. SHIMOMURA, NHMB & NSMT; near Chihtuan, Taoyuan Hsien, 1200 m, 15. IV. 1980, T. SHIMOMURA, NHMB; Hori, VI. 1958, T. KANO, NSMT.

## 3. *Themus* (s. str.) *formosanus* WITTMER, n. stat. (Abb. 43)

*Themus hypopelius* ssp. *formosanus* WITTMER, 1954, Rev. Suisse zool., 61: 277.

In der Zwischenzeit konnte ich die Exemplare aus Formosa mit dem Holotypus von *T. hypopelius* FAIRMAIRE vergleichen und feststellen, dass *formosanus* eine eigene Art ist. Der Kopulationsapparat (Abb. 43) wird hier abgebildet, wobei für die Zeichnung ein Exemplar (Paratypus) von Taiheizan, 7. V. 1932, L. GRESSITT, diene. Die Laterophyten sind besonders breit und zeichnen sich durch eine hohe Längsleiste auf der Ventralseite aus. Das dorsale Basalstück ist sehr breit, nicht sehr tief, fast halbkreisförmig ausgeschnitten.

Weitere Fundorte: Taiwan: Nan shan chi, Nantou Hsien, 23. III. 1980, T. SHIMOMURA, 1 ♀, NHMB; Pilu-Shenmu, Hualien Hsien, 16. V. 1978, T. SHIMOMURA, 1 ♀, NHMB.

## 4. *Themus (Haplothemus) satoi* n. sp. (Abb. 44, 45)

Kopf dunkelgrün, Clypeus schmal, seitlich breiter bis unter die Fühlerwurzeln braun; Fühler braun; Halsschild mit einer dunkelgrünen metallischen Makel, die vor dem Basalrand am breitesten ist und sich nach vorne verschmälert, ringsum gelb gesäumt; Schildchen und Beine schwarz, bei letzteren sind die Spitzen der Tibien und Tarsen mehr oder weniger aufgehellt, Trochanteren und Koxen gelb; Flügeldecken grün metallisch; Unterseite zum grössten Teil gelb, Seiten der Abdominalsegmente mit kleinen schwarzen Flecken.

♂. Kopf mit den Augen ein wenig schmaler als der Halsschild, Oberfläche glatt mit weit auseinanderliegenden Haarpunkten zerstreut besetzt. Fühler lang und schmal, 3. Glied deutlich länger als das 2. Halsschild breiter als lang, ungefähr in der Mitte oder ein wenig dahinter am breitesten, Seiten nach vorne schwach gerundet verengt, oder fast gerade und erst kurz vor den Vorderecken ein wenig verengt; Beulen mehr auf die basale Hälfte beschränkt, durch einen feinen Längseindruck in der Mitte voneinander getrennt, vor den Beulen mit einem breiten, in der Mitte ziemlich flachen Quereindruck, der gegen die Seiten am tiefsten ist; Oberfläche glatt, feiner als der Kopf mit zerstreuten Punkten besetzt. Flügeldecken langgezogen, nach hinten meistens ein wenig verengt, Oberfläche fein gekörnt, matt, nur an den Schultern glatter.

Kopulationsapparat (Abb. 44: Ventralseite, Abb. 45: Dorsalseite). Die Parameren des ventralen Basalstücks sind besonders breit und stark entwickelt, auf der Ventralseite zuerst schmal, dann gefaltet und kommen hinter das Mittelstück zu liegen; an der Berührungsstelle der Parameren mit dem auf der Innenseite stark verdickten dorsalen Basalstück, befindet sich eine Querleiste. Laterophysen sind keine erkennbar, wodurch die Bauart des Kopulationsapparates dieser Art von allen anderen stark abweicht.

Länge: 18 mm.

Fundort: Taiwan: Holotypus 1 ♂ ohne nähere Fundortsangaben, ex coll. R. HICKER, in WW; Tsifeng, 9. VI. 1976, K. AKIYAMA, in WW; Kunyang, 1. VII. 1978, K. AKIYAMA, in SATO; Mt. Nôkô-zan, 6. VIII. 1966, C. YU, 1 ♂ ♀, im NSMT, alles Paratypen; Meifeng, Nantou Hsien, 2100 m, 27. IV. 1981, T. SHIMOMURA, 2 ♀ Paratypen in WW.

Es freut mich ganz besonders diese schöne Art meinem lieben Freunde Prof. MASATAKA SATÔ, Nagoya, widmen zu dürfen. Ohne seine uneigennützigte Hilfe wäre die vorliegende Arbeit nicht so vollständig geworden.

Die neue Art gleicht in Färbung und Körperform *Th. leechianus* GORHAM, den ich ursprünglich von Taiwan gemeldet hatte (WITTMER, 1954). Der Kopulationsapparat der beiden Arten ist jedoch sehr verschieden (WITTMER, in Vorbereitung).

##### 5. *Themus* (s. str.) *subopacipennis* (PIC)

*Cantharis subopacipennis* PIC, 1910, L'Echange, 26: 77.

Taiwan: Taihorin, V. 1910, H. SAUTER, ZMB; Kosempo, V. 1909, H. SAUTER, ZMB; Fuhosho, IV. 1909, H. SAUTER, ZMB; Sungshan, Taipei City, 15. V. 1972, M. SAKAI, SATO; Jiuyuehtan, 3 & 8. VI. 1976, K. AKIYAMA, SATO; Lien-hwah-chih, 11. V. 1976, K. AKIYAMA, SATO; Kokan, T. KANO, NSMT; Sozan (Yanming-shan), T. KANO, NSMT; Takesaki, 14. IV. 1965, R. KANO, NSMT; Tachi, Taoyuan Hsien, 5. IV. 1978, J. ITOH, NSMT; Taipei, T. KANO, NSMT; Pachieh near Tachi, Taoyuan Hsien, 27. III. 1981, T. SHIMOMURA, WW.



6. *Themus* (s. str.) *purpuratus* n. sp.

Kopf schwarz mit tiefblauem Metallschimmer; Fühler schwarz, oder die letzten Glieder bräunlich aufgehellte; Halsschild dunkelorange, fast rot; Schildchen und Beine schwarz, letztere mit schwachem, bläulichem, metallischem Schimmer; Flügeldecken purpurrot metallisch glänzend, bei einem Exemplar fast violett.

♂. Kopf mit den Augen kaum merklich schmaler als der Halsschild, Oberfläche glatt, glänzend, nur auf dem Clypeus und auf der oberen Stirnhälfte einzelne, weit auseinanderstehende, wenig grosse Punkte (Haarpunkte). Fühler lang, ziemlich schlank, in zurückgelegtem Zustand ca.  $1\frac{1}{2}$  Glieder die Coxen der Hinterbeine überragend; die 2 ersten Glieder sind glatter, weniger stark behaart, Punktierung sichtbar, übrige Glieder fein gewirkt, matt, sehr dicht und kurz behaart; 2. Glied deutlich länger als das 3.; Glieder 7. bis 9. mit einer langen, feinen Längsfurche. Halsschild breiter als lang, Seiten schwach gerundet, fast parallel, Oberfläche jederseits breit eingedrückt, kurz vor der Basis durch einen schrägen Querwulst abgegrenzt, Basalrand schmal eingedrückt; glatt, glänzend, nur vereinzelte Haarpunkte sichtbar. Flügeldecken parallel, Spitze meistens heruntergebogen, Oberfläche gekörnt, gegen die Basis etwas glatter, leicht glänzend, jede schräg abstehende Borste steht auf einem kleinen Höcker.

♀. Fühler viel kürzer, auch hier ist das 2. Glied länger als das 3.  
Länge: 17-19 mm.

Fundort: Taiwan: Nantou Hsien (Lien hwa chi), 750 m, 14-22. III. 1980, TORU SHIMOMURA, Holotypus und 2 Paratypen in WW, 1 Paratypus im NSMT; Surroundings Riyuetang near Puli, Nantow Hsien, 18. IV. 1976, K. USHIJIMA, 3 Paratypen in SATO, 1 Paratypus in WW; Yangmingshan, Taipei Hsien, 25. V. 1965, Y. MIYATAKE, 1 ♂ Paratypus in KUF; Fuhosho, H. SAUTER, 2 Paratypen im ZMB; Yang-ming Shan near Taipei, 25. V. 1965, K. MORIMOTO, im NSMT; Kokan, T. KANO, im NSMT, alles Paratypen.

Von allen anderen mir bekannten Arten durch die purpurfarbigen Flügeldecken verschieden.

7. *Themus* (*Haplothemus*) *pallidipes* WITTMER

*Themus pallidipes* WITTMER, 1954, Rev. Suisse zool., 61: 277.

Taiwan: Tattaka (Sungkang), about 2000 m, T. KANO, NSMT; Numano-taira, Mt. Ali-shan, 18. VII. 1928, T. KANO, NSMT; Alishan, 2300 m, 5-6. VII. 1965, T. NAKANE, NSMT.

8. *Themus* (s. str.) *cribripennis* n. sp. (Abb. 46, 49)

♀. Kopf, Halsschild und Schildchen einfarbig gelb bis orange; Fühler

gelb mit den 2 bis 5 letzten Gliedern mehr oder weniger stark ange-dunkelt; Beine gelb bis orange, Tibien manchmal fast bis zu den Knien und Tarsen ganz schwarz; Flügeldecken metallisch, von dunkelgrün bis tief blau gehend.

Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne leicht gewölbt, über jeder Fühlerwurzel ein kurzer, schwacher, schräger Eindruck; Oberfläche glatt, zerstreute feine, weit auseinander stehende Haarpunkte sichtbar. Fühler in zurückgelegtem Zustand die Schulterbeulen nur wenig überragend, 2. Glied nur wenig länger als das 3., 4. ein wenig länger als das 2. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne schwach, kaum gerundet verengt, Beulen auf der Scheibe schwach entwickelt, Mittellinie schwach; Oberfläche glatt, wie der Kopf punktiert. Flügeldecken langgezogen, fast parallel; Oberfläche an der Basis zuerst glatt und glänzend, dann sehr stark und tief punktiert, an vielen Stellen fließen mehrere Punkte ineinander, sie sind durch einen kleinen Wall von der nächsten Gruppe getrennt und vermitteln hier einen gitterartigen Eindruck, gegen die Spitze Punkte zunehmend an Tiefe verlierend und auf dem letzten Abschnitt wieder glatt, nur längs der Naht sind einzelne Punkte bis zur Basis vorhanden. Letztes Sternit (Abb. 49) fast gerade abgestutzt, in der Mitte schwach vorstehend und hier mit einem Längskiel versehen, daneben jederseits mit einem flachen Eindruck.

♂. Wie das ♀ gefärbt. 2. Fühlerglied ungefähr so lang wie das 3., 4. mit einem kaum wahrnehmbaren kurzen Längseindruck, beim 5. ist der Eindruck deutlich sichtbar.

Kopulationsapparat (Abb. 46). Parameren des ventralen Basalstücks so lang oder etwas länger als das dorsale Basalstück an den Seiten, gegen die Spitzen zerschlälert und hier am Innenrand rinnenförmig längsausgehöhlt, Spitzen wieder ganz leicht verdickt und etwas nach innen gebogen. Centrophyse (Laterophysen) aus einer breiten Lamelle gebildet, Spitze gerade. Dorsales Basalstück an der Spitze auf der ganzen Breite wenig tief ausgerandet.

Länge: 13–15 mm.

Fundort: Taiwan: Taihorinsho, V. VIII. 1909, H. SAUTER, Holotypus ♂ ex coll. M. PIC im MP; Suisharyo, X. 1911, H. SAUTER, Paratypus ♀ ex coll. M. PIC in WW; Nanzankai, 6. XI. 1973, Y. NUMATA, Paratypus ♀ im NSMT; Kagi, 2. VIII. 1968, K. YAMAMOTO, Paratypus ♀ in SATO.

Eine mit *Th. davidis* FAIRMAIRE nahe verwandte Art, die sich, abgesehen von geringfügigen Farbunterschieden, nur durch den Kopulationsapparat (♂) und das letzte Sternit (♀) von *davidis* unterscheidet. Der Kopulationsapparat von *davidis* wird demnächst abgebildet (WITTMER in Vorbereitung).

9. *Themus (Telephorops) impressipennis* (FAIRMAIRE) (Abb. 51 a)

*Telephorops impressipennis* FAIRMAIRE, 1886, Ann. Soc. Ent. Fr., (6) 6: 339.

Von dieser aus China beschriebenen Art liegen folgende 3 Exemplare vor, alle Weibchen. Das letzte Sternit ♀ wird hier abgebildet, Abb. 51 a.

Taiwan: Urai, 29. X. 1925, T. KANO, NSMT; Rimogan, 25. X. 1925, T. KANO, NSMT; Shinten, 4. X. 1925, T. KANO, WW.

10. *Themus (Telephorops) sauteri* (PIC) (Abb. 47, 50)

*Cantharis sauteri* PIC, 1912, L'Echange, 28: 46.

Taiwan: Hosan, 10. VI., H. SAUTER, 1 ♂ ZMB; Nanshanchi, 26. V. 1975, K. AKIYAMA, SATO; Wushe, 9. VI. 1975, K. AKIYAMA, WW; Keito, 27. VII. 1961, M. OGATA, NAKANE; 11. VIII. 1941, H. HASEGAWA, NAKANE; Shirakku, 6. VIII. 1925, T. KANO, NSMT; Inoué, 14. VI. 1925, T. KANO, NSMT; Baibara, VII. 1926, T. KANO, NSMT; Nishimura, Bon Bon, 11. VIII. 1941, H. HASEGAWA, NAKANE.

Die mit Eindrücken versehenen Flügeldecken erlauben die Art in die Untergattung *Telephorops* FAIRMAIRE zu stellen.

Kopulationsapparat (Abb. 47) gezeichnet nach dem Holotypus im DEI, Eberswalde. Letztes Sternit ♀ (Abb. 50) nach einem Stück von Inoué.

Die Art ist nahe mit *Th. (T.) coelestis* GORHAM verwandt, von der sie sich durch die glatten Flügeldecken unterscheidet, die höchstens mit einzelnen feinen Punkten besetzt sind und die helle, gelbe Färbung von Kopf und Halsschild, Teile, die bei *coelestis* rotorange sind. Auch die Beine von *sauteri* sind weniger breit schwarz gefärbt. Der Kopulationsapparat (♂) und das letzte Sternit (♀) sind bei beiden Arten sehr ähnlich gebaut.

11. *Themus (Telephorops) bicoloricornis* n. sp. (Abb. 48, 51)

Kopf, Halsschild und Schildchen gelb, Fühler schwarz, die ersten 5 Glieder ganz und meistens auch die Basis von 6. und 7. ganz kurz gelb; Flügeldecken tiefblau bis violett metallisch; Beine gelb, ausgenommen ein schmaler schwarzer Ring rings um die Spitze der Schenkel, Spitze der Tibien seltener kurz angedunkelt, alle Tarsen schwarz; Abdomen gelb.

♂. Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen schwach gewölbt, Oberfläche glatt, zerstreute feine Haarpunkte vorhanden. Fühler in zurückgelegtem Zustand die Schulterbeulen nur wenig überragend, 2. Fühlerglied ein wenig länger als das 3., jedoch deutlich kürzer als das 4., Glieder 5. bis 10. mit einer mehr oder weniger langen Längsrille. Halsschild breiter als lang, Seiten nach vorne verengt, Beulen auf der Scheibe schwach entwickelt, der sie trennende Längseindruck angedeutet; Oberfläche glatt, wie der Kopf behaart. Flügeldecken jederseits vor der Mitte eingedrückt, darüber an der Naht flach eingedrückt, ein weiterer querer Eindruck befindet sich hinter Mitte, Oberfläche glatt mit feinen Haarpunkten besetzt.

Kopulationsapparat (Abb. 48) auffällig durch die langen Parameren des ventralen Basalstücks und die stark verkürzten, kaum sichtbaren Laterophysen.

♀. Wie das ♂ gefärbt. Fühler gleich lang wie beim ♂, nur die Längsrillen fehlen. Letztes Sternit Abb. 51.

Länge: 16–18 mm.

Fundort: Taiwan: Tsuifeng-Tsungkang, Nantow Hsien, 2300–2040 m, 3. VI. 1981, K. SASAGAWA, Holotypus ♂ in SATO; Kunyang, 1. VII. 1978, H. AKIYAMA, Paratypus ♀ in WW; Sungkang, 10. VI. 1965, Paratypus ♀ im NSMT; Idabon, Musha, 23. VIII. 1928, Paratypus ♂ in WW.

Eine mit *Th. (Telephorops) laboissierei* PIC sehr nahe verwandte Art, die sich aufgrund des männlichen Genitalapparates kaum unterscheiden lässt; auch das letzte Sternit beim ♀ ist sehr ähnlich gebildet. Die beiden Arten unterscheiden sich wie folgt:

*Th. (Telephorops) laboissierei* PIC

Flügeldecken mit einem dichten, tiefen Punktfeld, stellenweise fließen 2 und mehr Punkte zusammen, das hinter den Schulterbeulen beginnt und fast bis zur Mitte der Länge reicht.

Schenkel einfarbig gelb.

Hintertibien an der Spitze kaum oder schmal schwarz, Mittel- und Vordertibien bis zur Mitte oder sogar darüber hinaus schwarz.

*Themus* (s. str.) *confusus* (FAIRMAIRE)

*Telephorus confusus* FAIRMAIRE, 1899 (1900), Ann. Soc. Ent. Fr., 68: 625.

Von mir von Taiwan gemeldet (1954). Ein Vergleich mit dem Holotypus von FAIRMAIRE ergab, dass die Art auf Taiwan nicht vorkommt. Die Exemplare von Taiwan werden in dieser Arbeit unter dem Namen *T. taiwanus* n. sp. als neue Art beschrieben.

*Th. (Telephorops) bicoloricornis* n. sp.

Flügeldecken glatt, nur mit zerstreuten Haarpunkten besetzt, das Punktfeld hinter den Schulterbeulen fehlt.

Schenkel gelb mit einem schmalen schwarzen Band ringsum.

Alle Tibien gelb, höchstens die Spitze schmal geschwärzt.

### Bestimmungstabelle für die Arten der Gattungen

#### *Athemus* LEWIS und *Athemellus* WITTMER

1. Eine Klaue der Vorder- und Mitteltarsen bei einem der beiden Geschlechter mit einem schmalen, zahnartigen Fortsatz, oder alle Klauen beim ♂ einfach und nur beim ♀ mit einem Zahn ..... 2
- Klauen aller Tarsen bei ♂ und ♀ einfach ..... *Athemellus* WITTMER 15
2. Klauen aller Tarsen beim ♂ einfach, eine Klaue der Vorder- und Mitteltarsen beim ♀ mit einem schmalen, zahnartigen Fortsatz ..... *Athemus* (s. str.) LEWIS 3
- Eine Klaue der Vorder- und Mitteltarsen beim ♂ mit einem schmalen zahnartigen Fortsatz, alle Klauen beim ♀ einfach oder eine Klaue der Vorder- und Mitteltarsen

mit einem schmalen zahnartigen Fortsatz .....  
 ..... *Athemus* Subgen. *Andrathemus* WITTMER 14

### Genus *Athemus* LEWIS

3. Flügeldecken metallisch ..... 4  
 - Flügeldecken nicht metallisch ..... 5
4. Laterophysen (Abb. 53) schmal, hornförmig, gebogen ..... 1. *A. fainanus* (Pic)  
 - Laterophysen (Abb. 55) kurz und breit, nicht hornförmig ..... 2. *A. taoyuanus* n. sp.
5. Halsschild einfarbig schwarz oder ringsum mehr oder weniger breit aufgehellt  
 oder stärker hell (rot oder gelb) mit einem Flecken auf der Scheibe ..... 6  
 - Halsschild rot, höchstens am Vorderrand schmal dunkel ..... 11
6. Halsschild einfarbig schwarz oder höchstens die Vorderecken oder der Basalrand  
 zeigen Spuren von Aufhellungen ..... 7  
 - Halsschild ringsum mehr oder weniger breit gelb oder rot aufgehellt oder mit  
 einer dunkeln Makel auf der Scheibe ..... 8
7. Größere Art: 9-10 mm. Der ganze Körper inklusive der Fühler und Beine  
 einfarbig schwarz. Kopulationsapparat schwarzbraun, das dorsale Basalstück ist  
 tief eingeschnitten, die beiden Seitenteile überlappen sich meistens, sodass eine  
 Fläche vorgetäuscht wird ..... 3. *A. atroopacus* Pic  
 - Kleinere Art: 7.5-8 mm. Die Wangen sind aufgehellt; Halsschild schwarz,  
 manchmal zeigt der Basalrand sowie der Vorderrand in den Vorderecken Tendenz  
 zu Aufhellungen, selten sind auch die Seiten ein wenig aufgehellt (±); Koxen und  
 Basis der Schenkel meistens gelb; Flügeldecken oft mit einem schmalen hellen  
 Längsband, das sich von den Schulterbeulen bis fast zur Mitte der Länge oder  
 darüber hinaus erstreckt. Kopulationsapparat braun, das dorsale Basalstück ist  
 tief und breit ausgeschnitten, die beiden Seiten stehen an der Spitze weit ausein-  
 ander (Abb. 56) ..... 4. *A. lalaensis* n. sp.
8. Flügeldecken schwarz oder schwärzlich mit gelben oder helleren Längsbändern ..... 7  
 - Flügeldecken einfarbig schwarz ..... 5. *A. gressitti* WITTMER
9. Halsschild breiter als lang; die schwarze Makel auf der Scheibe ist deutlich und  
 zusammenhängend ..... 10  
 - Halsschild länger als breit; die schwarze Makel ist oft nur verschwommen, an  
 der Basis in der Mitte ausgerandet, fast M-förmig. Kopulationsapparat Abb. 57  
 ..... 6. *A. shimomurai* n. sp.
10. Grosse Art: 12-15 mm. Kopfbasis schwarz, vordere Hälfte rot bis orange ..... 7. *A. arisanensis* WITTMER  
 - Kleine Art: 6-7 mm. Kopf schwarz, zwischen den Fühlerwurzeln mehr oder  
 weniger deutlich aufgehellt ..... 8. *A. maculiceps* n. sp.
11. Halsschild länger als breit, wenig behaart ..... 12  
 - Halsschild ein wenig breiter als lang, ziemlich lang und dicht behaart. Kopula-  
 tionsapparat Abb. 60 ..... 9. *A. gracilitarsis* (Pic)
12. Parameren des ventralen Basalstücks lang. Das dorsale Basalstück ist an der  
 Spitze seitlich nicht ventralwärts verlängert ..... 13  
 - Parameren des ventralen Basalstücks kurz. Das dorsale Basalstück ist an der  
 Spitze seitlich ventralwärts verlängert. Kopulationsapparat Abb. 61 .....

- ..... 10. *A. nanshanensis* n. sp.  
 13. Grössere Art: 10 mm. Laterophyse (Abb. 62) zur Spitze stärker verschmälert ...  
 ..... 11. *A. wulainus* n. sp.  
 - Kleinere Art: 8 mm. Laterophyse (Abb. 63) zur Spitze weniger stark verschmälert  
 ..... 12. *A. elongatipes* (WITTMER)  
 14. Körper einfarbig gelb ..... 13. *A. (Andrathemus) chosokeiensis* PIC  
 - Kopf rot oder um die Augen ein wenig angedunkelt; Halsschild einfarbig rot oder  
 am Vorderrand schmal schwarz; Flügeldecken schwarz. Kopulationsapparat Abb.  
 65 ..... 14. *A. (Andrathemus) pilipes* (PIC)

#### Genus *Athemellus* WITTMER

15. Flügeldecken mehr oder weniger metallisch ..... 16  
 - Flügeldecken anders gefärbt ..... 17  
 16. Flügeldecken mit blauem Metallschimmer Kopf schwarz nur die Wangen aufge-  
 hellt. Halsschild rot, gegen vorne selten geschwärzt. Beine schwarz. Kleine  
 Art: 8-10 mm. Kopulationsapparat Abb. 66 ..... 1. *A. semicyaneus* n. sp.  
 - Flügeldecken mit grünem bis blassem Metallschimmer. Kopf schwarz, vom  
 Hinterrand der Fühlerwurzeln nach vorne gelb. Halsschild gelb mit einer kleinen  
 schwarzen Makel auf der Scheibe. Schenkel gelb, Schienen und Tarsen mehr  
 oder weniger angedunkelt. Grosse Art: 11-13 mm. .... 2. *A. metallescens* (GORHAM)  
 17. Flügeldecken schwarz, selten mit heller Naht ..... 18  
 - Flügeldecken vorwiegend gelb oder rötlich ..... 18  
 18. Flügeldecken schwarz, Seiten unter den Schultern gelb, oder an der Naht gelb  
 gesäumt, oder Tendenz zu Aufhellung ..... 19  
 - Flügeldecken einfarbig schwarz, unter den Schultern oder an der Naht nicht  
 aufgehellt ..... 22  
 19. Flügeldecken nur an den Seiten, unter den Schultern in variabler Ausdehnung  
 orange gefärbt ..... 20  
 - Flügeldecken nur auf der Naht mit Tendenz zu Aufhellung oder unter den  
 Schultern und besonders längs der Naht gelblich aufgehellt ..... 21  
 20. Parameren des ventralen Basalstücks von der Ventralseite gesehen sehr schmal,  
 gegen die Spitze knopfförmig verdickt. Spitze der Laterophysen von der Seite  
 gesehen dorsal nur ganz wenig ausgerandet, mit einem ganz kleinen Zahn versehen  
 ..... 3. *A. maculithorax* WITTMER  
 - Parameren des ventralen Basalstücks (Abb. 67) breit, Spitze nicht knopfartig  
 verdickt. Spitze der Laterophysen von der Seite gesehen dorsal tief und breit  
 ausgerandet ..... 4. *A. tsuifengensis* n. sp.  
 21. Die Flügeldecken zeigen nur an der Naht Tendenz zu Aufhellung .....  
 ..... 10. *A. intermixtus* (WITTMER)<sup>1)</sup>  
 - Die Flügeldecken sind an den Seiten unter den Schultern und längs der Naht  
 gelb ..... 5. *A. chujoi* WITTMER  
 22. Halsschild einfarbig gelb oder orange, höchstens am Vorderrand schmal dunkel

1) Diese Art wird unter 26. nochmals aufgeführt für die Exemplare mit einfarbig schwarzen Flügeldecken.

- ..... 23  
 - Halsschild einfarbig schwarz oder an den Seiten und vorne mehr oder weniger stark aufgehellt ..... 25  
 23. Vorderer Teil des Kopfes rötlich oder gelb ..... 24  
 - Vorderer Teil des Kopfes schwarz, nur die Wangen sind aufgehellt ..... 6. *A. pubescens* n. sp.  
 24. Schmäler Halsschild, fast parallel, deutlich länger als breit, Beine vorwiegend gelb. Schenkel gegen die Knie und Spitze der Tibien mehr oder weniger dunkel ..... 7. *A. bipartitus* WITTMER  
 - Breiterer Halsschild, nach vorne deutlich verengt, ungefähr so lang wie breit. Beine dunkel, kaum aufgehellt. Kopulationsapparat Abb. 71, 72..... 8. *A. sauteri* (PIC)  
 25. Halsschild parallel oder fast parallel, nicht von der Basis bis nach vorne verengt ..... 26  
 - Halsschild von der Basis bis nach vorne stark verengt..... 9. *A. costulatus* (WITTMER)  
 26. Parameren des ventralen Basalstücks normal lang, durch einen breiten Abstand vom dorsalen Basalstück getrennt..... 27  
 - Parameren des ventralen Basalstücks sehr kurz, fast an dem dorsalen Basalstück anliegend..... 10. *A. intermixtus* (WITTMER)  
 27. Beine schwarz. Parameren des ventralen Basalstücks breiter.....  
 ..... 11. *A. atripennis* (PIC)  
 - Beine gelb, nur die Tarsen leicht gebräunt. Parameren des ventralen Basalstücks schmaler (Abb. 73)..... 12. *A. rhagonychiformis* n. sp.  
 28. Flügeldecken gelb mit oder ohne schwarzes (dunkles) Längsband. Kopf nicht einfarbig dunkelbraun bis schwarz ..... 29  
 - Flügeldecken braun bis karminrot. Kopf dunkelbraun bis schwarz, nur die Wangen aufgehellt ..... 13. *A. sanguineus brevemarginatus* n. ssp.  
 29. Flügeldecken gelb bis braun. Kopf mit einer kleinen, dunkeln Stirnmakel. Halsschild so lang wie breit, fast quadratisch. Schenkel beim ♂ nicht verdickt. Kopulationsapparat Abb. 75 ..... 14. *A. pictus* n. sp.  
 - Flügeldecken gelb mit einem dunkeln Längsband, das sich von der Basis über die Schulterbeulen meistens bis zur Spitze erstreckt, selten ohne Längsband. Halsschild länger als breit. Schenkel beim ♂ verdickt..... 15. *A. multilimbatus* (PIC)

### *Athemus* LEWIS

1895, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 16 : 110.

#### 1. *Athemus fainanus* (PIC) (Abb. 52, 53)

*Cantharis fainana* PIC, 1910, L'Echange, 26 : 77.

*Themus hickeri* PIC, 1934, Ent. Anz., 14 : 54, n. syn.

*Athemus flavonaticeps* PIC, 1937, Ent. Blätter, 33 : 63, n. syn.

Die Gattung *Athemus* unterscheidet sich von *Themus* durch den längeren Halsschild und die Klauen beim ♀, die an den Vorder- und Mitteltarsen an einer Klaue mit einem schmalen Fortsatz an der Basis versehen sind. *T. hickeri* zeigt die Gattungsmerkmale von *Athemus* und muss deshalb in diese Gattung versetzt werden. Der Holotypus von *hickeri* PIC befindet sich in WW ex coll. R. HICKER Die Unter-

suchung der Kopulationsapparate und ein Vergleich mit *fainanus* PIC ergab, dass *hickeri* nicht von *fainanus* unterschieden werden kann, weshalb *hickeri* als Synonym von *fainanus* zu betrachten ist. PIC beschrieb *hickeri* aufgrund der gelben Beine, ein sehr variables Merkmal.

Der Holotypus von *Athemus flavonotaticeps* PIC befindet sich im DEI, Eberswald. Die von PIC aufgeführten Merkmale finden sich bei *A. fainanus* (PIC). Die Kopulationsapparate beider Arten stimmen miteinander überein; aus diesem Grunde betrachte ich auch *A. flavonotaticeps* PIC als Synonym von *A. fainanus* (PIC).

Taiwan: Fenchihu, 1400 m, 25 & 30. IV., 8 & 10. V. 1977, J. & S. KLAPPERICH, NHMB; Nanshanchi, 26. V. 1975, K. AKIYAMA, SATO; Meifeng, 5. V. 1978, SATO; Fuhosho, IV. 1909, H. SAUTER, 1 ♂ ZMB; Tungpu Spa, Nantou Hsien, 8. IV. 1980, T. SHIMOMURA, WW; Mt. Taiko, T. KANO, NSMT; Baibara, T. KANO, NSMT; Kokan, T. KANO, NSMT; Hori, 29. IV. 1927, T. KANO, NSMT; Rahau, 23. IV. 1926, T. KANO, NSMT; Musha (Wushe), H. KONO, NSMT; Nanshanchi, 28. V. 1965, T. SHIRÖZU, NSMT; Yingfeng, 3. V. 1965, T. SHIRÖZU, NSMT; Nanzan Rei, 6. V. 1965, T. SHIRÖZU, NAKANE; Near Chihtuan, Taoyuan Hsien, 1200 m, 15. IV. 1980, T. SHIMOMURA, WW.

Abbildungen: 52, Parameren des ventralen Basalstücks, 53, Laterophyse von der Seite, beide nach einem Exemplar von Fenchihu.

## 2. *Athemus taoyuanus* n. sp. (Abb. 54, 55)

Farbe und Gestalt des *A. fainanus* (PIC), Beine vorwiegend gelb, Halsschild bis jetzt immer mit einer mehr oder weniger grossen schwarzen Makel; Fühler gelb, seltener dunkel und nur die beiden ersten Fühlerglieder gelb.

Kopulationsapparat (Abb. 54, 55) auffällig durch die an den Seiten sehr breiten, auf der Innenseite ausgehöhlten und an der Spitze breiter nach innen gebogenen Parameren des ventralen Basalstücks. Dorsales Basalstück gegen die Spitze zunehmend dünn und durchsichtig, tief eingeschnitten, jeder Seitenteil verschmälert mit kurz abgerundeter Spitze, auf der Innenseite, seitlich, weit von der Spitze entfernt, eine verdickte Stelle mit einer kurzen Rippe, die von den Laterophysen berührt wird.

Länge: 13 mm.

Fundort: Taiwan: near Chihtuan, Taoyuan Hsien, 1200 m, 15. IV. 1980, T. SHIMOMURA, Holotypus und 4 Paratypen in WW; near Ssuling, Taoyuan Hsien, 900 m, 11. IV. 1981, T. SHIMOMURA, 2 Paratypen in WW.

Neben *A. fainanus* (PIC) zu stellen, zu unterscheiden durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat, namentlich die Form der Laterophysen.

## 3. *Athemus atroopacus* PIC

*Athemus atroopacus* PIC, 1937, Ent. Blätter, 33 : 62.

Taiwan: Taipei, 3. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH; Shanmei, 600 m, 11. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, alles NHMB; Lien hwa chi, Nantou Hsien, 750 m, 14-16. III. 1980, T.



SHIMOMURA, WW; Sungkang-Meifeng, Nantou Hsien, 19. V. 1969, S. HISAMATSU, EUM; idem, 18. V. 1970, M. TAGAKI, EUM; near Tachi, Taoyuan Hsien, 7. III. 1980, T. SHIMOMURA, NSMT & WW; Kuantzing, Tainan Hsien, sweeping paddy fields, KUF; Mt. Alishan, 1. VIII. 1968, R. MOCI, KUF; Lishan, 21-23. VIII. 1968, H. MAKIHARA, KUF; vic. Sekizan near Taoyuan, Kao Hsiung Hsien, 11. IV. 1976, K. USHIJIMA; Nanchanch, 1. V. 1980, N. OHBA, WW; Oiwake, 24. VI. 1961, T. SHIRÖZU, NAKANE; Tsifeng, 4. V. 1965, T. SHIRÖZU, NSMT; Musha (Wushe), 25. IV. 1926, T. KANO, NSMT; Sungkang, 16. VII. 1966, H. SASAJI (H. KAMIYA); Lienhwachi, Nantou Hsien, 750 m, 24. III. 1981, T. SHIMOMURA, WW; Hohuanchi, Nantou Hsien, 1950 m, 31. III. 1981, T. SHIMOMURA, WW; Kao-i, Taoyuan Hsien, 600 m, 17. III. 1981, T. SHIMOMURA, WW; Pachieh near Tachi, Taoyuan Hsien, 18. III. 1981, T. SHIMOMURA, WW; near Chihuan, Taoyuan Hsien, 1200 m, 2. IV. 1981, T. SHIMOMURA.

4. *Athemus lalaensis* n. sp. (Abb. 56)

Fast einfarbig schwarz, nur die Wangen, die Spitzen der Koxen, die Trochanteren und die Basis der Schenkel gelblich; bei einzelnen Exemplaren ist die Unterseite der beiden ersten Fühlerglieder, der Halsschild ringsum, oder nur an den Seiten, oder nur der Basalrand und manchmal auch die Vorderecken ganz schwach, gelb; Schildchen seltener etwas aufgehellt; Flügeldecken öfters mit einem schmalen gelblichen Längsband von der Basis über die Schultern, das sich in variabler Länge nach hinten zieht, diese Exemplare sind dann oft auch an den Seiten, unter den Schultern beginnend, hell; bei den Exemplaren mit zwei hellen schmalen Längsbändern sind auch die Schenkel und Tibien in grösserem Umfange aufgehellt.

♂. Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen schwach eingedrückt, Oberfläche chagriniert, Haarpunkte kaum wahrnehmbar. Fühler schlank, in zurückgelegtem Zustand fast 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 2., Glieder 6. bis 10. mit einem kurzen mehr oder weniger gut sichtbaren, kleinen Längseindruck. Halsschild länger als breit, basal bis ungefähr zur Mitte fast parallel, dann kaum merklich verschmälert; Beulen auf der Scheibe gut entwickelt, durch eine Mittellinie voneinander getrennt; Oberfläche teils chagriniert oder fast glatt, Punkte nicht sichtbar. Flügeldecken langgestreckt, fein gewirkt, Behaarung nicht stärker als auf Kopf und Halsschild.

Kopulationsapparat (Abb. 56).

♀. Meistens heller als das ♂ gefärbt, Fühler kürzer die Koxen der Hinterbeine nicht erreichend.

Länge: 8-9 mm.

Fundort: Taiwan: NE slope Mt. Lala, Taipei Hsien, 1900 m, 7. IV. 1981, T. SHIMOMURA, Holotypus und Paratypen in WW.

Neben *A. gressitti* WITTMER zu stellen, die neue Art ist im Durchschnitt ein wenig kleiner und dunkler, weniger konstant als *gressitti* gefärbt. Auch der Kopulationsapparat ist verschieden gebaut, insbesondere die Form der Parameren des ventralen Basalstücks.

##### 5. *Athemus gressitti* WITTMER

*Athemus gressitti* WITTMER, 1954, Rev. Suisse Zool., 61: 279.

Fundort: Taiwan: Alishan, 28. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, NHMB; NE slope Mt. Lala, Taipei Hsien, 1900 m, 7. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW; Meifeng, Nantou Hsien, 2100 m, 27. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW.

##### 6. *Athemus shimomurai* n. sp. (Abb. 57)

Kopfbasis bis zur Mitte der Augen schwärzlich, vorne gelb; Fühler gelb, letzte paar Glieder leicht angedunkelt; Halsschild gelb bis orange mit einer fast M-förmigen Makel auf der Scheibe; Schildchen pergamentfarben, ringsum oft ganz schmal dunkel gesäumt; Flügeldecken pergamentfarben bis gelblich, längs der Naht meistens ganz schmal schwarz gesäumt (fehlt bei 1 Exemplar von 4), Seiten, die Schultern einschliesslich, bis zur Spitze mit einem schwarzen Längsband, bei einem Exemplar sind die Seiten unter den Schultern kurz und schmal gelb aufgehellert; Schenkel orange, Tibien und Tarsen mehr oder weniger angedunkelt.

♂. Kopf mit den Augen viel breiter als der Halsschild, Stirne über den Fühlerwurzeln schwach eingedrückt; Oberfläche glatt, basale Hälfte und Clypeus dichter mit Haarpunkten besetzt als in der Mitte. Fühler lang und schlank, in zurückgelegtem Zustand 2 bis 3 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, 3. Glied fast dreimal länger als das 2., 4. viermal länger als das 2., Glieder 4. bis 10. mit einem kleinen länglichovalen Eindruck. Halsschild länger als breit (51 × 42), Seiten nach vorne schwach, fast geradlinig verengt; Beulen gut entwickelt, durch eine Mittellinie von einander getrennt; Oberfläche glatt, mit feinen Haarpunkten zerstreut besetzt. Flügeldecken längsgestreckt, fast parallel, schwach gewirkt, an der Basis fast glatt.

Kopulationsapparat (Abb. 57). Spitze von zwei verschiedenen Exemplaren zeigend. Die Variabilität der Spitze der Laterophyse ist zu beachten.

Länge: 10–13 mm.

Fundort: Taiwan: near Chih-tuan, Taoyuan Hsien, 1200 m, 27. IV. 1978 und 15. IV. 1980, T. SHIMOMURA, Holotypus und Paratypen in WW; Pilu-Shenmu, Hualien Hsien, 16. V. 1978, T. SHIMOMURA, Paratypen in WW; 2 Paratypen im NSMT.

Es freut mich diese Art ihrem Entdecker, Herrn T. SHIMOMURA widmen zu dürfen.

Eine der grösseren auf Taiwan vorkommenden Arten mit nicht metallischen Flügeldecken, die durch die Zeichnung der letzteren ausgezeichnet ist. Sie ist sehr nahe mit *A. elongatipes* (WITTMER) verwandt und unterscheidet sich durch grössere Gestalt und die gestreiften Flügeldecken.

### 7. *Athemus arisanensis* WITTMER

*Athemus arisanensis* WITTMER, 1954, Rev. Suisse Zool., 61: 278.

Taiwan: Alishan, 2400 m, 28. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, NHMB; Sungkang-Meifeng, 2040–2127 m, 18. V. 1969, S. HISAMATSU, EUM und 25–26. V. 1972, M. SAKAI, SATO; Mt. Alishan, 26–27. IV. 1972, M. SAKAI, SATO; Meifeng, 2100 m, 27. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW; Mt. Lala, NE slope, Taipei Hsien, 1900 m, 7. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW.

### 8. *Athemus maculiceps* n. sp. (Abb. 58, 59)

Kopf schwarz, mit einer kleinen gelben Makel zwischen den Fühlerwurzeln, Wangen aufgehellte; Fühler und Beine schwarz, ausgenommen die Basis der Schenkel und die Trochanteren, die oft gelb sind; Halsschild schwarz, ringsum gelb eingefasst, an der Basis am schmalsten; Flügeldecken schwarz, Seiten beginnend an der Basis und Spitzen sehr schmal gelb eingefasst, ein weiteres, etwas breiteres Längsband beginnt hinter den Schulterbeulen und erreicht die Spitzen nicht ganz; Abdomen schwärzlich, Segmente hell eingefasst.

♂. Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, zwischen den Augen oft leicht eingedrückt, Oberfläche sehr fein mikrochagriniert (64×). Fühler sehr lang und schmal, in zurückgelegtem Zustand ca. 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine überragend, 3. Glied nicht ganz doppelt so lang wie das 2. Halsschild ein wenig länger als breit (31×29), Seiten nach vorne schwach verengt, Vorderecken stark gerundet; Scheibe mit 2 Beulen, die durch einen Längseindruck getrennt sind, Oberfläche wie der Kopf mikrochagriniert. Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, an der Basis stellenweise fast glatt, dann fast ganz erloschen gekörnt oder gewirkt.

Kopulationsapparat (Abb. 58, 59).

♀. Fühler viel kürzer. Halsschild kaum merklich länger als breit (36×35), Seiten fast parallel oder nur wenig nach vorne verengt. Je eine Klaue an den Vorder- und Mitteltarsen mit einem Zahn.

Länge: 6–7 mm.

Fundort: Taiwan, Alishan, 2400 m, 28. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH. Holotypus und Paratypen im NHMB.

Schon durch die Zeichnung des Kopfes und der Flügeldecken von allen anderen aus Formosa beschriebenen Arten verschieden.

9. *Athemus gracilitarsis* (Pic), n. comb. (Abb. 60)

*Cantharis gracilitarsis* Pic, 1921, Mél. exot.-ent., 33: 30.

Im MP befindet sich 1 ♂ mit dem Namen *gracilitarsis*, das ich als den Holotypus betrachte, Fundortsetikette: Taihorin, 7. VI. 1911, H. SAUTER.

Kopulationsapparat (Abb. 60).

In der Färbung gleicht diese Art *A. (Andrathemus) pilipes* (Pic), nur ist der Kopf fast einfarbig schwarz, lediglich die Wangen sind ein wenig aufgehellt. Der Halsschild ist etwas stärker nach vorne verengt als bei *pilipes*.

10. *Athemus nanshanensis* n. sp. (Abb. 61)

Kopf schwarz, Hinterrand der Fühlerwurzeln nach vorne orange, zwischen den Augen erstreckt sich die helle Färbung in variabler Breite nach hinten; Fühler schwarz, Unterseite der ersten 2 bis 3 Glieder aufgehellt; Halsschild orange, Vorderrand schmal schwarz; Schildchen und Flügeldecken schwarz, Beine schwarz oder der grösste Teil der Vorder- und Mittelschenkel ist orange.

♂. Kopf mit den Augen schmaler als der Halsschild, Augen stark vortretend, fast halbkugelförmig, Stirne zwischen den Augen schwach eingedrückt, Oberfläche teils glatt, teils kaum wahrnehmbar mikrochagrinieren (64×), Haarpunkte zerstreut, etwas erloschen. Fühler lang und kräftig, in zurückliegendem Zustand überragen etwas mehr als 2 Glieder die Koxen der Hinterbeine; 3. Glied ein wenig mehr als doppelt so lang wie das 2., 5. bis 9. mit einer deutlichen Längsgrube. Halsschild fast um  $\frac{1}{10}$  länger als breit, die grösste Breite befindet sich kurz vor der Basis, Seiten nach vorne nur ganz schwach verengt; Beulen auf der Scheibe gut entwickelt, durch eine seichte Längsfurche von einander getrennt; Oberfläche glatt, nur vereinzelte fast ganz erloschene Haarpunkte vorhanden. Flügeldecken langgestreckt, fein gewirkt, 1 bis 2 schwache Längsrippen sichtbar.

Kopulationsapparat (Abb. 61).

♀. Halsschild ein wenig breiter als lang.

Länge: 9-11 mm.

Fundort: Taiwan: Nanshanchi, 800 m, 25. III. 1981, T. SHIMOMURA, Holo- und 1 Paratypus ♀ in WW.

Durch den eigenartig geformten Kopulationsapparat steht diese neue Art isoliert da. In der Färbung erinnert sie an *pilipes* (Pic) und andere Arten mit rotem Halsschild und schwarzen Flügeldecken.

Von Sozan (Yanming-Shan), 24. IV. 1925, T. KANO, NSMT, liegt ein ♂ vor, das ich ebenfalls zu *nanshanensis* stelle. Der Kopf, der Halsschild, das Schildchen und die Beine sind einfarbig orange, nur die Tarsen sind eine Spur angedunkelt und die Flügeldecken sind seitlich an der Basis mit den Schulterbeulen orange aufgehellt. Der Kopulationsapparat stimmt mit dem des Holotypus überein.

11. *Athemus wulaianus* n. sp. (Abb. 62)

Kopf schwarz, vorderer Teil gelblich; Fühler dunkel, erste 2 bis 3 Glieder aufgehellte; Halsschild gelb bis orange, Schildchen meistens ein wenig aufgehellte; Flügeldecken schwarz; Schenkel ganz gelb, oder gegen die Knie dunkel, Schienen dunkel, die vorderen und mittleren oft mehr oder weniger aufgehellte, Tarsen dunkel.

1. Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen schwach eingedrückt, Oberfläche glatt, Haarpunkte kaum sichtbar. Fühler lang und schlank, in zurückgelegtem Zustand überragen ca. 3 Glieder die Coxen der Hinterbeine, 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 2. Halsschild länger als breit, Oberfläche glatt, Haarpunkte nicht sichtbar. Flügeldecken langgestreckt, teils körnig gewirkt, 1 bis 2 Längsrippen schwach sichtbar.

Kopulationsapparat (Abb. 62).

2. Halsschild etwas länger als breit.

Länge: 10 mm.

Fundort: Taiwan: Wulai, Taipei Hsien, 2000 m, 1977, J. & S. KLAPPERICH, Holotypus und Paratypen im NHMB.

Die neue Art ist neben *A. elongatipes* (WITTMER) zu stellen, von der sie sich durch grössere Gestalt und die verschieden geformten Laterophysen unterscheidet.

12. *Athemus elongatipes* (WITTMER), n. comb. (Abb. 63)

*Athemellus elongatipes* WITTMER, 1972, Ent. Arb. Mus. Frey, 23: 127, 130, Abb. 4.

Ein weibliches Exemplar von Taiheizan (Taihokushû), 8. IV. 1933, K. SATÔ, das zweifelsohne zu dem Männchen gehört, erlaubt nun aufgrund der charakteristischen Klauenbildung die Art in die Gattung *Athemus* einzuordnen.

Weitere Fundorte: Taiwan: Nanchang, 1. V. 1980, N. OHBA, WW; Urai, 9. IV. 1933, K. OHBAYASHI, SATO; Taiheizan (Taihokushû), 8. IV. 1933, KEISHI SATÔ, KUF.

*Athemus* Subgen. *Andrathemus* WITTMER

Diese Untergattung wurde von mir (1978) für ein paar Arten aus dem Himalaja aufgestellt, die sich durch die Bildung der Klauen von *Athemus* s. str. unterscheiden. In dem mir aus Taiwan vorliegenden Material bin ich auf 2 weitere Arten gestossen, bei denen die Männchen an der Basis je einer Klaue der Vorder- und Mitteltarsen einen schmalen zahnförmigen Fortsatz besitzen. Die beiden Arten aus Taiwan stelle ich vorläufig in die Untergattung *Andrathemus* WITTMER.

13. *Athemus (Andrathemus) chosokeiensis* PIC (Abb. 64)

*Athemus chosokeiensis* PIC, 1937, Ent. Blätter, 33: 63.

Den Holotypus dieser Art konnte ich bis jetzt nicht auffinden, obwohl PIC in seiner Beschreibung aussagt, er befinde sich in der Sammlung des Deutschen Entom.

Instituts, Berlin-Dahlem, teilte man mir aus Eberswalde mit, er sei nicht vorhanden. Bis jetzt ist auf Taiwan nur eine einzige vollständig gelbe *Athemus* Art gefunden worden und ich belege die mir vorliegenden Exemplare mit dem von PIC gegebenen Namen.

Taiwan: Taipei, 3. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, NHMB; near Tachi, Taoyuan Hsien, 7. III. 1980, T. SHIMOMURA, WW; Pachieh near Tachi, Taoyuan Hsien, 18. III. 1981, T. SHIMOMURA, WW.

Der Kopulationsapparat (Abb. 64) wurde nach einem Exemplar von Taipei gezeichnet.

#### 14. *Athemus (Andrathemus) pilipes* (PIC) (Abb. 65)

*Podabrus pilipes* PIC, 1911, Le Naturaliste, 32: 271.

*Pseudoabsidia pilipes* PIC: WITTMER, 1969, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 42: 129.

Die Untersuchung des Holotypus im MP erlaubt nun die Überführung der Art in die Gattung *Athemus* und vorläufige Eingliederung in die Untergattung *Andrathemus*.

Kopulationsapparat (Abb. 65) nach dem Exemplar aus dem NSMT.

Weiteres Material: Taiwan: Jujiro, 12. VII. 1928, 1 ♂, T. KANO, NSMT; Penbuchi, 27. IV. 1965, T. SHIRÖZU, WW; Kuantzuling, Tainan Hsien, 7. IV. 1965, Y. HIRASHIMA, KUF.

#### *Athemus flavonoticeps* var. *obliterata* PIC

*Athemus flavonoticeps* var. *obliterata* PIC, 1937, Ent. Blätter, 33: 63.

Der Holotypus ♀ befindet sich im MP. Das Tier ist kleiner als die Nominatform und gehört wahrscheinlich einer eigenen Art an, die bisher noch nicht gedeutet werden konnte.

### *Athemellus* WITTMER

1972, Ent. Arb. Mus. Frey, 23: 123-124.

#### 1. *Athemellus semicyaneus* n. sp. (Abb. 66)

Kopf schwarz; Fühler schwärzlich, höchstens die Unterseite des 1. Fühlergliedes ein wenig aufgehellt; Halsschild orange, Vorderrand oft schmal dunkel gesäumt, manchmal ist der grösste Teil der Oberfläche angedunkelt mit vereinzelten mehr oder weniger rötlichen Flecken; Schildchen schwarz; Flügeldecken schwarz mit schwachem bläulichem bis violetter Metallschimmer; Beine schwärzlich.

♂. Kopf mit den Augen viel breiter als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen ziemlich flach, hier ein angedeuteter Längseindruck und je ein kurzer schräger Eindruck über jeder Fühlerhöhle; Punktierung ziemlich dicht, fein, dazwischen glatt. Fühler lang und schlank, in

zurückgelegtem Zustand nicht ganz die Spitzen der Flügeldecken erreichend, 1. Glied sehr kurz, 2. ca.  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie das 1., glatte Längseindrücke oder glatte Stellen auf den Gliedern 4. bis 10. Halsschild länger als breit ( $50 \times 35$ ), Seiten fast parallel, Scheibe mit einer fast M-förmigen Beule, Mittellinie nur angedeutet, Haarpunkte schwach sichtbar. Flügeldecken parallel, langgestreckt, Oberfläche körnig, stellenweise schwache Querwulste bildend, 1 bis 2 Längsrippen kaum angedeutet.

Kopulationsapparat (Abb. 66). Parameren des ventralen Basalstücks von vorne gesehen in der Mitte leicht eingeschnürt erscheinend, von der Seite gesehen, gegen die Spitze allmählich verschmälert. Spitze der Laterophysen von aussen gesehen scharf, von der Innenseite stumpf erscheinend, Spitzen dorsalwärts gebogen, eine gerandete Nische an den Spitzen des dorsalen Basalstücks berührend.

♂. Fühler ein wenig kürzer, Gestalt grösser.

Länge: 8–10 mm.

Fundort: Taiwan: Fenchihu, 1400 m, 25. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, Holotypus und Paratypen im NHMB; Mt. Hinoki-yama, 24. IV. 1926, T. KANO, Paratypus im NSMT; Tonpo, 25. IV. 1929, T. KANO, Paratypus im NSMT; Tattaka, 26. IV. 1927, T. KANO, Paratypus im NSMT; Mt. Alishan, 18. V. 1929, T. KANO, 2 Paratypen im NSMT.

Ausser *metallescens* (GORHAM) die einzige Art der Gattung mit schwach metallischen Flügeldecken.

## 2. *Athemellus metallescens* (GORHAM), n. comb.

*Telephorus metallescens* GORHAM, 1889, Proc. Zool. Soc. London: 107.

*Themus metallescens* (GORHAM): WITTMER, 1954, Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 27: 109.

Aus China (Kiukiang) beschrieben, liegt von folgenden Fundorten vor:

Taiwan: near Chihtuan, Taoyuan Hsien, 1200 m, 15. IV. 1980 & 2. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW; Kao-i, Taoyuan Hsien, 600 m, 9. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW; near Ssuling, Taoyuan Hsien, 900 m, 3. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW.

Die Art wurde von mir (WITTMER, 1954) in die Gattung *Themus* gestellt, weil die Klauen aller Tarsen bei den ♀ einfach sind. Dieses Merkmal trifft u. a. auch auf die Gattung *Athemellus* zu. Weil die ♂ von *metallescens* einen verhältnismässig langen Halsschild besitzen ( $53 \times 50$ ), zusammen mit einem breiten Kopf und auch der Bau des Kopulationsapparats mehr dem Typus *Athemellus* entspricht, stelle ich die Art in die Gattung *Athemellus*.

## 3. *Athemellus maculithorax* WITTMER

*Athemellus maculithorax* WITTMER, 1972, Ent. Arb. Mus. Frey, 23: 126, 130, Abb.

2.

Taiwan: Mt. Alishan, I. VIII. 1968, K. YAMAMOTO, KUF; idem, 28. VII. 1966, H. SASAJI (H. KAMIYA).

4. *Athemellus tsuifengensis* n. sp. (Abb. 67)

Von Tsuifeng liegen ein paar Exemplare vor, die sich äusserlich nicht von *maculithorax* WITTMER unterscheiden, weshalb ich auf eine Wiederholung der Beschreibung verzichte und mich nur auf den Kopulationsapparat beschränke. Lediglich in Bezug auf die Färbung des Halsschildes ist zu erwähnen, dass die Makel weniger ausgeprägt ist, sie kann in 2 kleine verschwommene Makeln aufgelöst sein, oder auch ganz fehlen.

Kopulationsapparat (Abb. 67). Ventrales Basalstück breit, bogenförmig ausgeschnitten, die Parameren sind gebogen, fast bis zur Spitze gleich breit, diese gerundet. Dorsales Basalstück tief eingeschnitten, ungefähr in der Mitte eckig nach innen verbreitert und an dieser Stelle auf der Innenseite ziemlich dicht behaart. Laterophyten ziemlich breit, vor der Spitze auf der Dorsalseite verschmälert, dorsalwärts gebogen, eine ziemlich scharfe Spitze bildend.

Länge: 9.5–10.5 mm.

Fundort: Taiwan: Tsuifeng, 2200 m, 3. VIII. 1978, K. USHJIMA, Holotypus und 2 Paratypen in EUM, Paratypen in WW; near Tayuling, Taichung Hsien, 2500 m, 29. VII. 1978, T. SHIMOMURA, in WW; Tsuifeng, 10. VII. 1966, H. SASAJI (H. KAMIYA), 5 Paratypen; Sankaku-ho, 29. VII. 1923, T. KANO, im NSMT.

Wie schon eingangs erwähnt, ist die Art sehr nahe mit *maculithorax* WITTMER verwandt, von der sie sich durch den verschieden gebauten Kopulationsapparat unterscheidet. Die Parameren des ventralen Basalstücks sind bei *tsuifengensis* viel breiter, an der Spitze nicht knopfartig verdickt; das dorsale Basalstück ist in der Mitte nicht eckig nach innen verbreitert, an der Spitze auf der Innenseite fehlt seitlich die kleine stumpfe Spitze, dafür befindet sich an dieser Stelle eine kleine Aushöhlung die von der Spitze der Laterophyse berührt wird; die Laterophyse ist an der Spitze stärker ausgehöhlt und die zahnartige Spitze grösser als bei *maculithorax*.

5. *Athemellus chujoi* WITTMER

*Athemellus chujoi* WITTMER, 1972, Ent. Arb. Mus. Frey, 23: 128, 130, Abb. 3.

Taiwan: Lishan, Taichung Hsien, 22. VI. 1976 und 21–23. VII. 1968, H. MAKIHARA, KUF; Pilucki, 9. VI. 1980, H. MAKIHARA, KUF; Tayulin, Hualien Hsien, 22. VI. 1976, H. MAKIHARA; Tsuifeng near Wushe, 2300 m, Nantou Hsien, 18. VI. 1977, K. USHJIMA; Mt. Niitaka, Rakuraku, 17. VII. 1941, S. MIYAMOTO, NAKANE; Arisan, 13. VII. 1941, S. MIYAMOTO, NAKANE; Pianan, 10. VII. 1926, T. KANO, NSMT; Urai, 24. IV. 1928, T. KANO, NSMT; Mt. Alishan, 18. V. 1929, T. KANO, NSMT; idem, 28. VII. 1966, H. SASAJI (H. KAMIYA); Baibara, 29. VII. 1928, T. KANO, NSMT; Mt. Taiheizan, 7. VII. 1926, T. KANO, NSMT; Baikai, 31. IV., T. KANO, NSMT; Tsuifeng, Nantou Hsien, 10. VII. 1966, H. SASAJI (H. KAMIYA).



6. *Athemellus pubescens* n. sp. (Abb. 68-70)

Kopf schwarz nur an den Wangen ein wenig aufgehellt; Halsschild gelb, Rest des Körpers mit den Fühlern und Beinen schwarz.

♂. Kopf mit den Augen eher etwas breiter als der Halsschild an der Basis, Stirne zwischen den Augen schwach eingedrückt, Punktierung auf der basalen Hälfte ziemlich dicht, zwischen den Haaren schwer sichtbar. Fühler in zurückgelegtem Zustand ungefähr bis zu den Koxen der Hinterbeine reichend, Glieder fast parallel, 4. bis 9. mit einem kurzen, länglichen Eindruck, 3. Glied doppelt so lang wie das 2. Halsschild ein wenig breiter als lang, Seiten nach vorne verengt, Oberfläche teils glatt, teils punktiert, Punkte weniger deutlich als auf dem Kopf; Behaarung ziemlich lang, dicht, gelb, besonders in den Vorder- und Hinterecken auffällig. Flügeldecken langgestreckt, fein gewirkt mit Spuren von 1 bis 2 Längsrippen, Behaarung schwarz, ziemlich dicht.

Kopulationsapparat (Abb. 68-70).

♀. Wie das ♂ gefärbt, Fühler kürzer, gegen die Spitze schwach verbreitert.

Länge: 9-10 mm.

Fundort: Taiwan: Meifeng, 27. IV. 1981, T. SHIMOMURA, Holotypus ♂ in WW; Fenchihu, 1400 m, 14. V. 1977, J. & S. KLAPPERICH, 1 ♀ im NHMB; Hoozan, IV. 1910, H. SAUTER, 1 ♀ im ZMB.

Eine mit *A. sauteri* (PIC) nahe verwandte Art, die sich äusserlich durch den länger behaarten Halsschild und den Bau des Kopulationsapparats unterscheidet. Das dorsale Basalstück ist bei *pubescens* an der Spitze nicht verlängert, bei *sauteri* deutlich verlängert, ausserdem sind die Laterophysen bei beiden Arten verschieden. In der Färbung und Körperform, einschliesslich der starken Behaarung, gleicht die neue Art sehr *Athemus perroudi* (PIC), die als *Cantharis* beschrieben wurde und nun von mir in die Gattung *Athemus* überführt wird (WITTMER, in Vorbereitung).

7. *Athemellus bipartitus* WITTMER

*Athemellus bipartitus* WITTMER, 1972, Ent. Arb. Mus. Frey, 23: 128, 130, Abb. 5. Taiwan: Mt. Arisan, 31. VII. 1968, K. YAMAMOTO, SATO.

8. *Athemellus sauteri* (PIC), n. comb. (Abb. 71, 72)

*Cantharis sauteri* PIC, 1926, Ent. Mitt., 15: 68.

Der Holotypus ♀ im DEI, Eberswalde trägt folgende Fundortsetikette: Taihoringho (Formosa), 7. IX., H. SAUTER.

Die Art ist auffällig durch ihre schwarzen, ziemlich dicht greis behaarten Flügeldecken mit einer körnigen Skulptur, die fast in regelmässigen Reihen angeordnet ist und die einfachen Klauen aller Tarsen.

In dem umfangreichen Material das mir zur Untersuchung vorlag, fanden sich 2 Männchen mit identischer Skulptur der Flügeldecken, die ich aufgrund dieses

Merkmale zu *sauteri* stelle. Bei dem Exemplar aus dem NSMT sind alle Klauen einfach wie beim Weibchen, beim anderen Exemplar fehlen die Tarsen. Der fehlende Zahn in beiden Geschlechtern weist auf die Gattung *Athemellus* hin, weshalb ich *sauteri* in diese Gattung stelle. Allerdings weicht sie von den übrigen Arten der Gattung durch die Form des Halsschild ab, der breiter ist als lang und sich nach vorne verengt.

Lokalitäten der beiden Männchen: Taiwan: ohne Fundort, T. KANO, NSMT; Nanshanchi, 23. VII. 1968 K. YAMAMOTO, ♂ ♀, SATO.

Kopulationsapparat (Abb. 71-72) nach dem Exemplar des NSMT gezeichnet.

#### 9. *Athemellus costulatus* (WITTMER), n. comb.

*Lycocerus costulatus* WITTMER, 1972, Ent. Arb. Mus. Frey, 23: 134, Abb. 14.

Seit der Beschreibung der Art, sind inzwischen auch Weibchen aufgefunden worden. Diese besitzen einfache Klauen an allen Tarsen, sodass ich mich gezwungen sehe, die Art in die Gattung *Athemellus* zu stellen.

Weitere Fundorte: Taiwan: Ri-san, 22. VII. 1968, H. MAKIHARA, SATO; Mt. Arisan, 31. VII. 1968, K. YAMAMOTO, SATO & WW; Sungkang, 28. VII. 1968, K. YAMAMOTO, SATO & WW.

#### 10. *Athemellus intermixtus* (WITTMER)

*Podabrinus intermixtus* WITTMER, 1954, Rev. Suisse Zool., 61: 275.

Taiwan: Lishan-Tienhsiang, E-W Highway, 22. V. 1969, S. HISAMATSU, EUM; Meifeng, 1. VI. 1980, H. MAKIHARA, KUF; Wulai, Taipei Hsien, 27. III. 1968, T. KOMOU, SATO; 5-10 km S Fenchihu, Chiayi Hsien, 11. IV. 1965, Y. HIRASHIMA, KUF; Pilu-Shenmu, Hualien Hsien, 18. V. 1978, T. SHIMOMURA, WW; near Chihtuan, Taoyuan Hsien, 1200 m, 15. IV. 1980, T. SHIMOMURA, WW; Sungkang, 18. V. 1965, T. SHIRÔZU, NSMT; Meifeng, Nantou Hsien, 2100 m, 27. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW; Mt. Alishan, 2200 m, 23. V. 1981, K. SASAGAWA, SATO & WW.

2 Weibchen von Mt. Alishan haben einfarbig gelben Halsschild und Beine, weitere weibliche Exemplare eine mehr oder weniger deutliche bis breite Makel auf der basalen Hälfte, weder die Basis noch die Seiten erreichend, bei diesen Exemplaren sind die Schienen und Tarsen leicht angedunkelt.

#### 11. *Athemellus atripennis* (PIC), n. comb.

*Malthinus atripennis* PIC, 1922, Mém. exot. ent., 36: 30.

*Malthinus nigripennis* PIC, 1938, Bull. Soc. Ent. Fr.: 121.

*Podabrinus taihokuensis* WITTMER, 1954, Rev. Suisse Zool., 61: 276, n. syn.

Der Holotypus ♀ von *atripennis* (PIC) befindet sich im DEI, Eberswalde. Ein Vergleich mit *taihokuensis* WITTMER ergab keine Unterschiede, sodass ich diese Art als Synonym von *atripennis* (PIC) betrachte.

Vorliegendes Material: Taiwan: Pilu-Shenmu, Hualien Hsien, 4 & 5. V. 1978, T. SHIMOMURA, NSMT & WW; near Tachi, Taoyuan Hsien, 7. III. 1980, T. SHIMOMURA, WW; Chihtuan, Ilan Hsien, 29. IV. 1978, T. SHIMOMURA, WW; Tayulin, Hualien Hsien,

26. VI 1976, H. MAKIHARA; Hohuanchi-Sungchuankang, Nantou Hsien, 23-24. VI. 1976, H. MAKIHARA; Mt. Alishan, 20. III. 1926, T. KANO, NSMT; Mt. Alishan, Chiayi Hsien, 26-27. VI. 1972, M. SAKAI; Sunkang-Meifeng, Nantou Hsien, 25-26. V. 1972, M. SAKAI; Tsuifeng, Nantou Hsien, 28. V. 1972, M. SAKAI; Suihó, 28. IV. 1976, M. SAKAI, SATO; Alishan, 2300 m, 9. IV. 1965, Y. HIRASHIMA, KUF; Ghungshan, Chiayi Hsien, 27. VI. 1968, M. TOMOKUNI, SATO; Alishan, 2400 m, 28. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, NHMB; Fenchihu, 1400 m, 15. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, NHMB; Taipei, 3. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, NHMB; Nanchanch, 1. V. 1980, N. OHBA, WW; Mt. Hinoki-yama, 24. IV. 1926, T. KANO, NSMT; Hosa, 21. III. 1926, T. KANO, NSMT; Tonpo, 1. IV. 1926, T. KANO, NSMT; Arisan, 9. VIII. 1925, M. KATO, NSMT; Tattaka, 13. VII. 1927, T. KANO, NSMT; Mandai, 20. IV. 1927, T. KANO, NSMT; Tsifeng, 4. V. 1965, T. SHIRÓZU, NSMT; Sungkang, 16. VII. 1966, H. SASAJI (H. KAMIYA).

12. *Athemellus rhagonychiformis* n. sp. (Abb. 73)

Kopf, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken schwarz, Fühler dunkel, 2 bis 4 erste Fühlerglieder gelb, manchmal auch noch zusätzliche Glieder mehr oder weniger aufgehellt; Beine gelb, höchstens die Tarsen leicht angedunkelt.

♂. Kopf mit den Augen ein wenig breiter als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen leicht eingedrückt, Oberfläche mikrochagriniert. Fühler schlank, ungefähr so lang wie die Flügeldecken, 3. Glied um die Hälfte länger als das 2., Eindrücke sind keine sichtbar. Halsschild kaum merklich breiter als lang, Seiten fast parallel; Beulen auf der Scheibe wenig entwickelt, der sie trennende Längseindruck nur angedeutet, Mikrochagriniierung weniger deutlich als auf dem Kopf. Flügeldecken langgestreckt, grob gewirkt.

Kopulationsapparat (Abb. 73).

♀. Fühler kürzer als beim ♂, 3. Glied nur wenig länger als das 2. Länge: 5 mm.

Fundort: Taiwan: NE slope Mt. Lala, Taipei Hsien, 1900 m, 7. IV. 1981, T. SHIMOMURA, Holotypus und Paratypen in WW; Fenchihu, 1400 m, 10. VI. 1977, J. & S. KLAPPERICH, ♀ im NHMB; Mt. Lalashan, 21. V. 1980, H. MAKIHARA, Paratypus in KUF.

Neben *A. atripennis* (Pic) zu stellen, durch die gelben Beine, die viel weniger starken Beulen auf dem Halsschild und die Mikrochagriniierung von Kopf und Halsschild verschieden.

13. *Athemellus sanguineus brevemarginatus* n. ssp. (Abb. 74, 76)

Die Nominatform wurde nach einer Anzahl Weibchen von Kuatun (Fukien) beschrieben. Die Weibchen aus Taiwan unterscheiden sich durch die Form des letzten Sternits (Abb. 76) das weniger tief eingeschnitten ist als bei der Nominatform (Abb. 77).

Männchen aus Fukien liegen keine vor. Der Kopulationsapparat der Männchen aus Taiwan (Abb. 74) fällt auf durch die besonders kurzen Parameren des ventralen Basalstücks. Das dorsale Basalstück ist breit und tief ausgeschnitten, die Spitze eines jeden Seitenteiles ist kurz und breit ausgerandet. Die Centrophyse ist gegen die Spitze dorsalseits ausgehöhlt, bildet 2 kleine, fast blattförmige Lamellen, die an der Spitze durch einen Einschnitt abgegrenzt werden.

Fundort: Taiwan: Fenchihu, 1400 m, 23. IV. 1977, J. & S. KLAPPERICH, Holotypus ♀ und Paratypen im NHMB; Sungkang, 18. V. 1965, T. SHIRÖZU, Paratypus im NSMT; Sungkang-Meifeng, Nantow Hsien, 2050-2120 m, 18. V. 1969, S. HISAMATSU, Paratypus in EUM; Lushan, 28. V. 1980, H. MAKIHARA, Paratypus in KUF; idem, 8. VI. 1976, H. MAKIHARA, 2 Paratypen in SATO; Wulai, Taipei Hsien, 24. III. 1968, Y. ARITA, Paratypus in SATO; near Ssuling, Taoyuan Hsien, 900 m, 6. IV. 1981, T. SHIMOMURA, Paratypus in WW.

#### 14. *Athemellus pictus* n. sp. (Abb. 75)

Kopf orange mit einer mehr oder weniger grossen dunkeln Makel an der Stirnbasis; Fühler dunkel mit den 2 bis 3 ersten Gliedern gelb, oder es sind noch weitere Glieder nur an der Basis oder zum grössten Teil aufgehellt; Halsschild orange mit einer kleinen, etwas länglichen Makel in der Mitte, die manchmal bis zum Basal- und Vorderrand ausgeht; Schildchen gelb, selten leicht angedunkelt; Flügeldecken gelb, Naht selten schmal angedunkelt; Beine gelb, Knie, Tarsen und manchmal auch die Hinterschienen teilweise, dunkel.

♂. Kopf mit den Augen breiter als der Halsschild, Stirne zwischen den Augen fast flach, Oberfläche grösstenteils fein mikrochagriniert (64×), dazwischen feine zerstreute Haarpunkte. Fühler so lang wie die Flügeldecken, 3. Glied ungefähr um die Hälfte länger als das 2., Längseindrücke fehlen. Halsschild kaum merklich länger als breit (22×21), Seiten fast parallel, Vorderecken nur wenig gerundet, Beulen deutlich, Mittellinie nicht sichtbar; Oberfläche fein mikrochagriniert. Flügeldecken langgestreckt, parallel, Oberfläche fast matt, die spärlichen langen Haare überragen die feineren ziemlich dichten kurze Haare beträchtlich.

Kopulationsapparat (Abb. 75).

♀. Fühler um ca.  $\frac{1}{10}$  kürzer als beim ♂.

Länge: 4,2-5 mm.

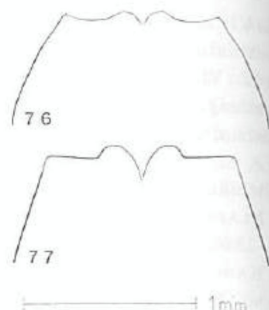


Abb. 76, 77, letztes Sternit ♀ von *Athemellus*: 76, *A. sanguineus brevemarginatus* n. ssp.; 77, *A. sanguineus sanguineus* (WITTMER).

Fundort: Taiwan: Nan shan chi, Nantou Hsien, 9-11. III. 1980 und 25. III. 1981, T. SHIMOMURA, Holotypus und Paratypen in WW, Paratypen im NSMT; Nanchanch, 1. V. 1980, N. OHBA, in WW; Fenchihu, 1400 m, 10. V. 1977, J. & S. KLAPPERICH, 3 Paratypen im NHMB.

Die neue Art ist neben *A. atripennis* (PIC) zu stellen. Wie diese besitzt sie einen fast quadratischen Halsschild, jedoch überwiegend gelbe Färbung währenddem *atripennis* schwarz ist.

Bei den Weibchen von *atripennis* ist der Halsschild an den Seiten manchmal gelb gesäumt, diese Exemplare haben oft hellere, teils ganz gelbe Beine.

#### 15. *Athemellus multilimbatus* (PIC)

*Podabrus multilimbatus* PIC, 1911, Le Naturaliste, 32: 271.

*Podabrinus humeralis* WITTMER, 1952, Ent. Blätter, 47: 100, n. syn.

*Podabrinus humeralis*: WITTMER, 1955, Mushi, 29: 40, T. 4, Abb. 3.

Der Holotypus ♂ befindet sich im MP. Die Art ist auf Taiwan ziemlich häufig und ich konnte die Kopulationsapparate der ♂ mit demjenigen eines ♂ von Fukien (China) vergleichen, wobei ich keine Unterschiede fand. Deshalb ist *humeralis* (WITTMER) als Synonym von *multilimbatus* (PIC) zu betrachten.

Taiwan: Sungkang-Meifeng, Nantow Hsien, 2044-2127 m, 18. V. 1969, S. HISAMATSU, EUM; Lishan-Tienhsiang (E-W Highway), 22. V. 1969, S. HISAMATSU, EUM; Lishan, Taichung Hsien, 22. VI. 1976, H. MAKIHARA, KUF; Wulai, Taipei Hsien, 24. III. 1968, Y. ARITA; Nanchanchi, Nantou Hsien, 25. III. 1977, Y. NOTSU; Nanchanch, 1. V. 1980, N. OHBA, NHMB; Sungkang, 18. V. 1965, T. SHIRÖZU, NSMT; Mt. Nanfangshan near Liukuei, Kaohsiung Hsien, 1000 m, 18. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW; NE slope Mt. Lala, Taipei Hsien, 7 IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW; near Chihtuan, Taoyuan Hsien, 1200 m, 2. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW; Meifeng, Nantou Hsien, 2100 m, 27. IV. 1981, T. SHIMOMURA, WW.

#### Abbildungen von Tafeln 10-14.

Taf. 10, Abb. 42-47, Kopulationsapparat ♂ von *Themus*: 42, *T.* (s. str.) *taiwanus* n. sp., Ventralseite; 43, *T.* (s. str.) *formosanus* WITTMER, Ventralseite; 44, *T.* (*Haplothemus*) *satoi* n. sp., Ventralseite; 45, idem, Dorsalseite; 46, *T.* (s. str.) *cribripennis* n. sp., Ventralseite; 47, *T.* (*Telephorops*) *sauteri* (PIC), Ventralseite. Massstab für Abb. 42-47.

Taf. 11, Abb. 48, Kopulationsapparat ♂ von *Themus* (s. str.) *bicoloricornis* n. sp., Ventralseite. 49-51, letztes Sternit ♀ von *Themus*: 49, *T.* (s. str.) *cribripennis* n. sp.; 50, *T.* (*Telephorops*) *sauteri* (PIC); 51, *T.* (*Telephorops*) *bicoloricornis* n. sp.; 51 a, *T.* (*Telephorops*) *impressipennis* (FAIRMAIRE).

A = Massstab für Abb. 48.

B = Massstab für Abb. 49-51, 51 a.

Taf. 12, Abb. 52-55, Detail des Kopulationsapparates ♂ von *Athemus*: 52, *A. fainanus* (PIC), Parameren des ventralen Basalstücks; 53, idem, Laterophyse von der Seite; 54, *A. taoyuanus* n. sp., Parameren des ventralen Basalstücks; 55, Laterophyse von der Dorsalseite gesehen. 56-61, Kopulationsapparat ♂ von *Athemus*: 56, A.

*lalaensis* n. sp., Ventralseite; 57, *A. shimomurai* n. sp., Ventralseite, daneben Spitze der Laterophyse im Profil; 58, *A. maculiceps* n. sp., Ventralseite; 59, idem, Dorsalseite; 60, *A. gracilitarsis* (Pic), Ventralseite, daneben Laterophyse im Profil; 61, *A. nanshanensis* n. sp., Ventralseite, daneben Laterophyse im Profil. 62, 63, Spitze der Laterophyse von der Seite von: 62, *A. wulaianus* n. sp.; 63, *A. elongatipes* (WITTMER).

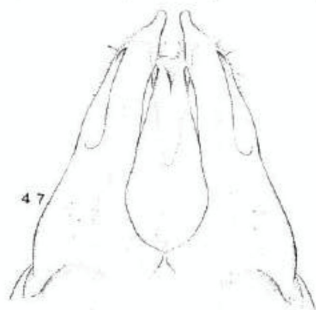
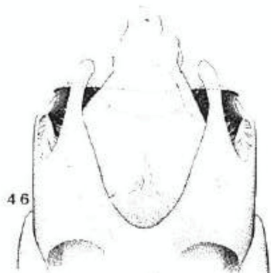
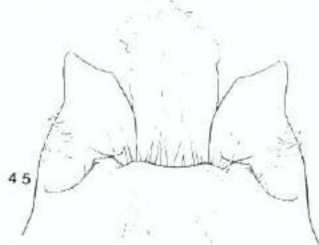
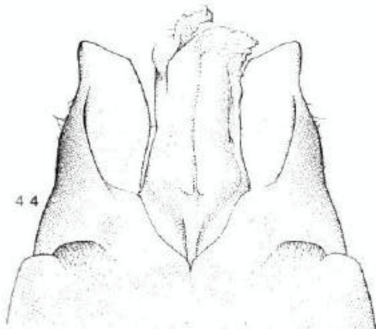
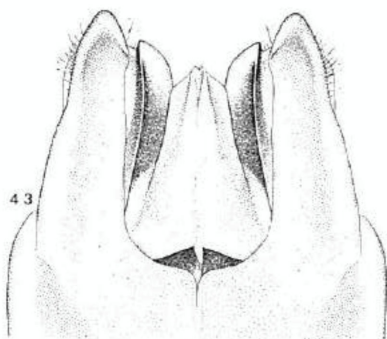
Massstab für Abb. 52-63.

Taf. 13, Abb. 64-67, Kopulationsapparat ♂ von der Ventralseite von: 64, *Athemus* (*Andrathemus*) *chosokeiensis* Pic; 65, *A. (A.) pilipes* (Pic); 66, *Athemellus semicyaneus* n. sp., daneben Laterophyse im Profil von innen; 67, *A. tsuifengensis* n. sp.

Taf. 14, Abb. 68-75, Kopulationsapparat ♂ von *Athemellus*: 68, *A. pubescens* n. sp., Ventralseite; 69, idem, Laterophyse im Profil; 70, idem, Dorsalseite; 71, *A. sauteri* (Pic), Ventralseite; 72, idem, Dorsalseite; 73, *A. rhagonychiformis* n. sp., daneben Laterophyse im Profil; 74, *A. sanguineus brevemarginatus* n. ssp., Dorsalseite; 75, *A. pictus* n. sp., Dorsalseite.

A = Massstab für Abb. 68-72, 74.

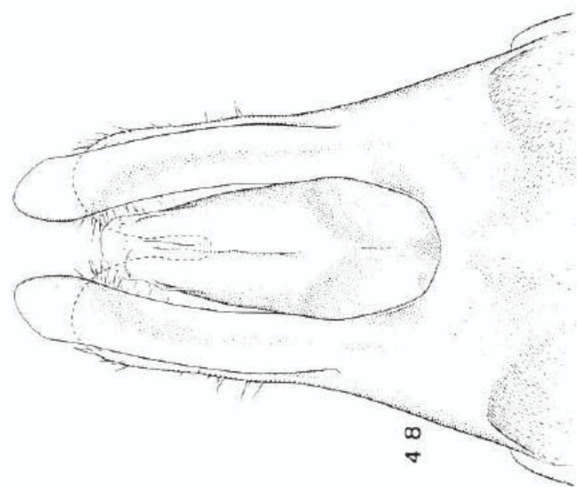
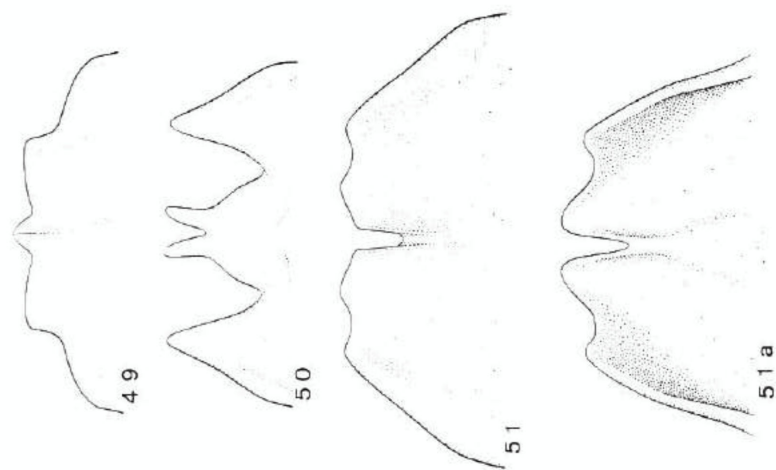
B = Massstab für Abb. 73, 75.



(W. WITTMER del.)

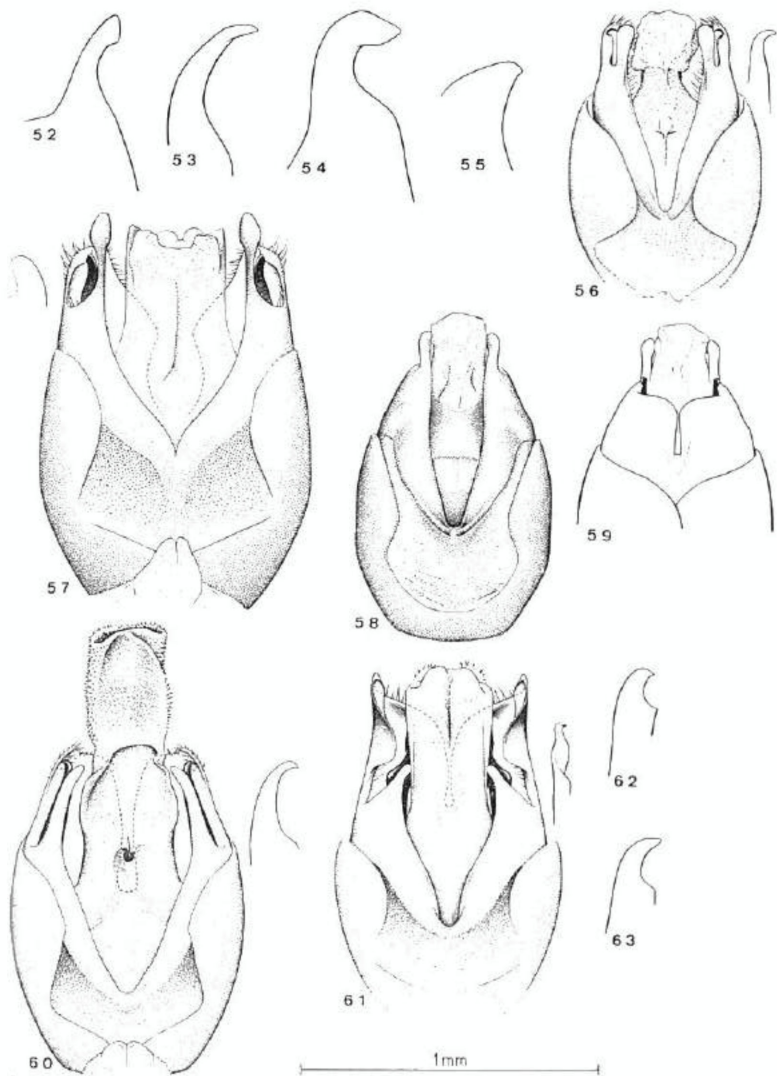






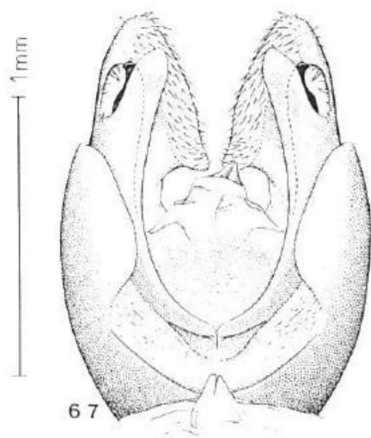
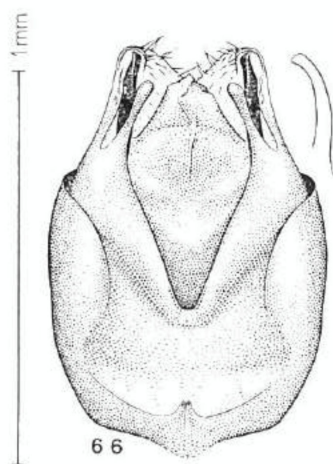
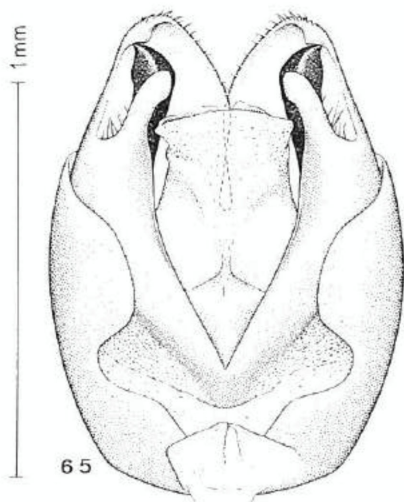
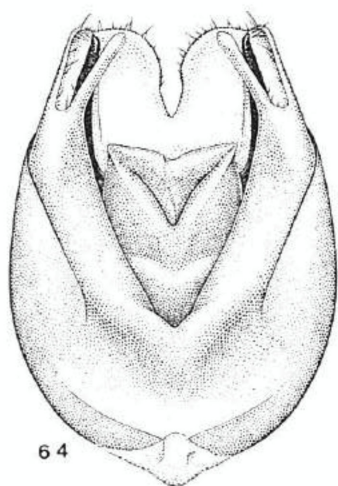
(W. WITTMER del.)





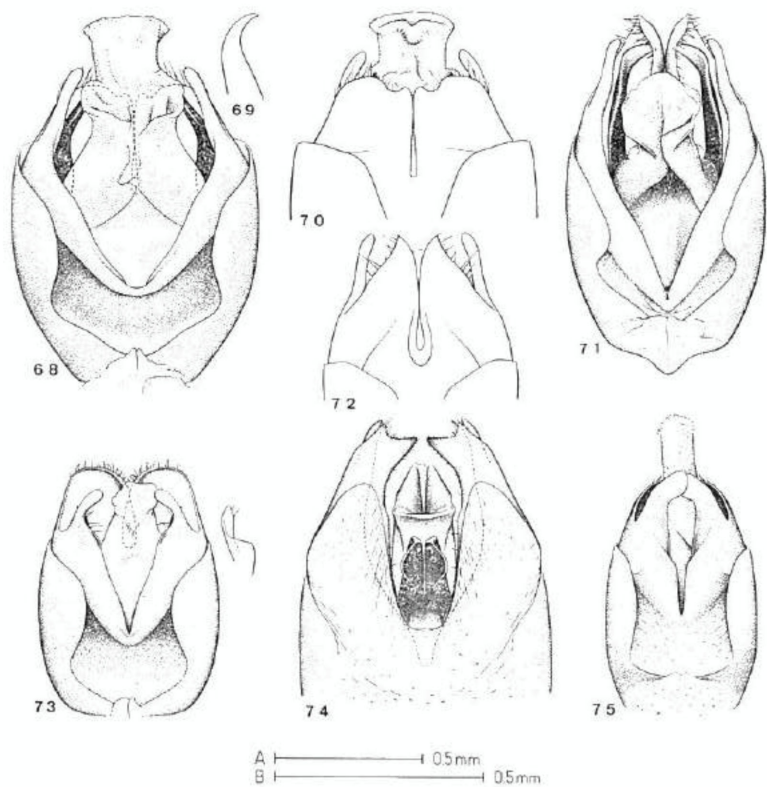
(W. WITTMER del.)



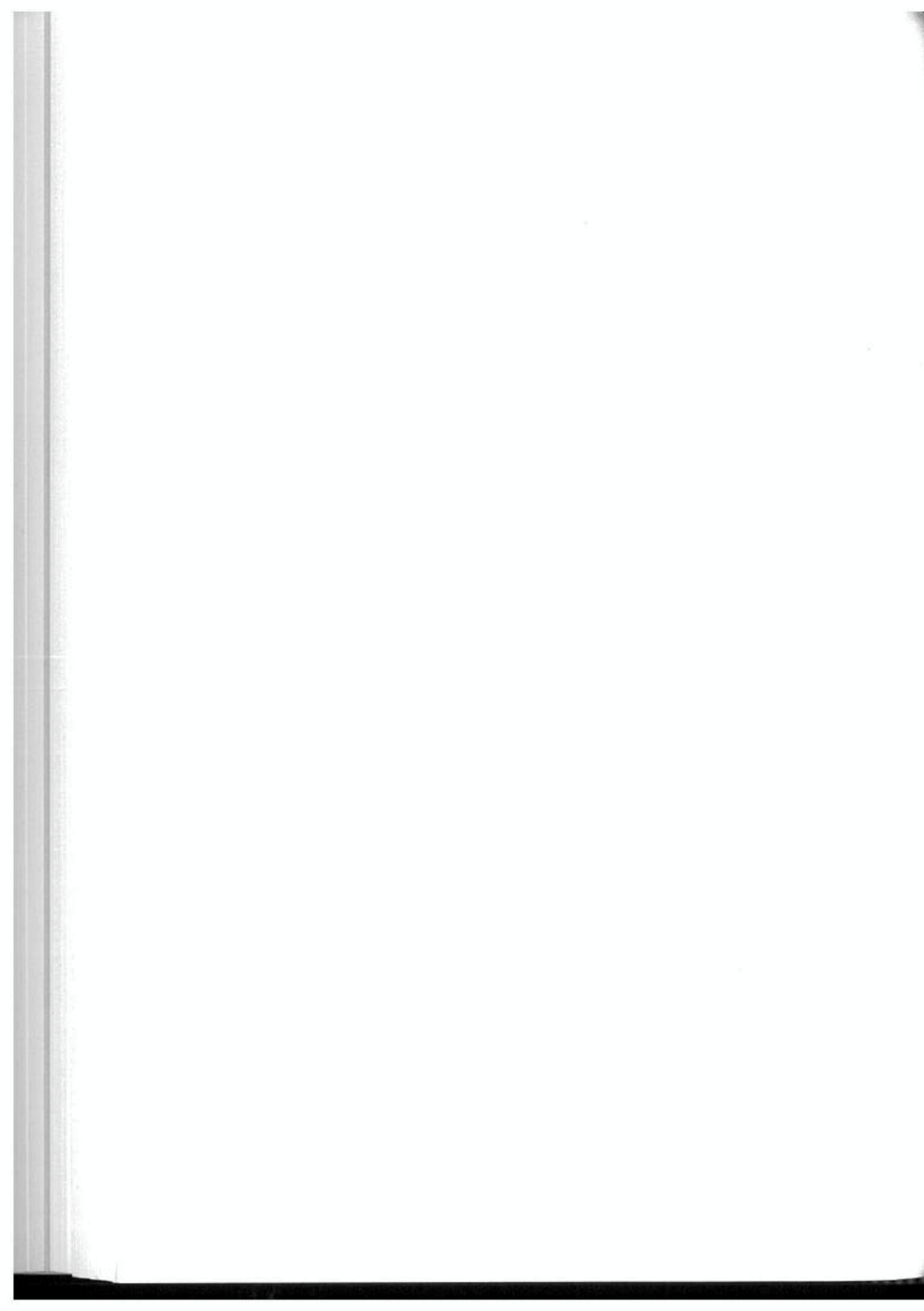


(W. WITTMER del.)





(W. WITTMER del.)





Notes and Descriptions of Japanese  
Tenebrionidae (III)

By KIMIO MASUMOTO

The author will introduce two new species and make note of knowledge of the Tenebrionidae from Japan in this paper.

He expresses his gratitude to Dr. ZOLTÁN KASZAB, Dr. YOSHIHIKO KUROSAWA, Dr. SHUN-ICHI UÉNO, Dr. TAKEHIKO NAKANE, Mr. SHIGEAKI KONDO, Mr. TOSHITSUGU ENDO, Mr. ATSUO IZUMI, Mr. TOSHIHIKO NAKAMURA and Mr. HIROSHI FUJITA for their kind advice and cooperation.

*Gonocephalum kondoi* sp. nov.

Blackish brown; antennae, mouth organs, prothrochanters and tibiae dark reddish brown; hairs on upper surface yellowish brown and those on ventral surface a little reddish. Oblong oval; moderately convex above.

Head rather transverse, closely and coarsely punctate and rather rugose, moderately convex in posterior half; fronto-clypeal border nearly straight; clypeus weakly convex in middle, with front margin widely roundly produced forward and deeply emarginate in median, finely margined; genae weakly raised in middle, narrowly roundly produced laterad; eyes elliptic, obliquely roundly produced laterad, distance between them about 3.5 times their transverse diameter; ocular sulcus fine but deep, weakly raised along inner margin; antennae reaching basal half of pronotum, gradually thickened to apex, 1st segment bold, 2nd smallest and barrel-shaped, 3rd very long, 7th triangular, 8th-10th transverse, 11th subelliptic, relative length of each segment (base to apex):— 2.1, 0.7, 2.7, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1, 1.0, 1.0, 1.0, 1.2.

Pronotum about twice as broad as long, broadest at base, roundly narrowed forward; front border broadly emarginate, finely margined in lateral  $\frac{1}{4}$ ; basal border bisinuate, straight in median opposite scutellum, very finely margined; sides broadly flattened, also very finely margined; front angles produced forward, acute and with rounded apices; hind angles subrectangular, directed oblique-posteriad; disk moderately convex, densely covered with microscopic umbilicate punctures and bent short

hairs, faintly depressed at base on both sides. Scutellum wide triangular with rounded sides, feebly depressed forward, closely and finely punctate and microscopically haired, vitreous and glabrous in postero-lateral portion.

Elytra a little less than 1.4 times as long as broad, 1.1 times broader than pronotum, 2.9 times longer than pronotum, broadest a little after middle, weakly narrowed to front, roundly narrowed to apical portion; dorsum rather strongly convex, thickest at middle, faintly depressed after scutellum; disk finely striated; intervals nearly flat except sutural ones, microshagreened and finely granulate, rather densely covered with bent short hairs like pronotum; sides rather steeply and roundly declined, so, lateral margins hardly visible in dorsal view.

Mentum ovoid, weakly raised medianly, gouged on both sides, underside of cervix asperate, spot-likely impressed just after submentum; terminal segment of maxillary palpus medium-sized and securiform, with arcuate outer side about 1.3 times length of inner, 1.1 times length of apical.

Prosternum asperate, strongly raised in median, prosternal process triangular; mesosternum short and asperate, strongly raised along antero-inner portion of mesocoxa; metasternum rather short, coriaceous. Abdomen rather large, coriaceous, finely vitreous and glabrous along each apical margin of 1st sternite to 4th; anal sternite finely raised and margined along outer margin.

Legs medium-sized; protibia rather strongly dilated to apex, as wide as total length of 3 basal segments combined at apex, outer  $\frac{3}{5}$  of apex indented, relative

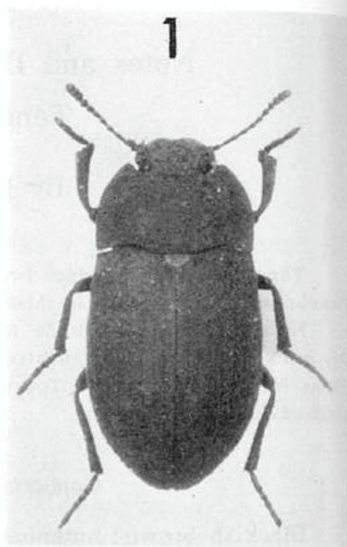
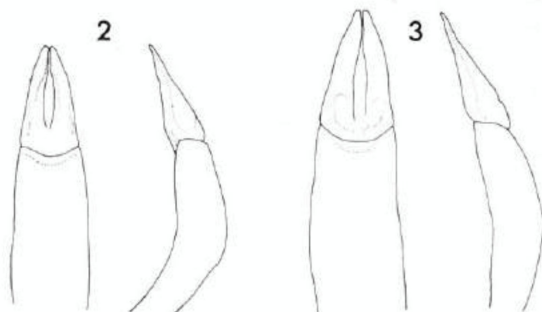


Fig. 1. *Gonocephalum kondoi* sp. nov.



Figs. 2, 3. Aedeagi of *Gonocephalum* spp.  
2. *G. kondoi* sp. nov.; 3. *G. pseudopubens* KASZAB.

length of each tarsal segment (base to apex):— 1.5, 1.2, 1.1, 1.0, 4.0; 2.2, 1.4, 1.2, 1.2, 4.0; 4.3, 1.8, 1.5, 4.6.

Body length: 8.3–9.8 mm.

Holotype: ♂, Kabira, Ishigaki Is., Japan, 4. V. 1977, S. KONDO leg.; paratypes: 10 exs., same data as holotype; 5 exs., Kabira, 4. V. 1977, T. OKUMURA leg.

This new species resembles *Gonocephalum pseudopubens* KASZAB from East Asia including Formosa, but differs from the latter in having a smaller body, a head more transverse, antennae less thickened, pronotum with front angles less acute, legs less strongly thickened, and a prosternal process shorter.

This is the species which Mr. S. KONDO reported as *Gonocephalum pseudopubens* KASZAB (determined by Dr. Z. KASZAB) in Gekkan-Mushi, No. 142, (Dec.), 36, as new distribution from Japan.

*Hypophloeus (Paraphloeus) mayumiae* sp. nov.

Yellowish brown; mouth organs and legs paler; lateral margins of pronotum, elytra and humeral teeth blackish brown; rather strongly, somewhat vitreously shining. Elongate and subparallel-sided; rather strongly convex longitudinally.

Head subtriangular, convex in posterior portion, microshagreened, finely punctate; frontal suture finely grooved and arcuate backward, obliquely impressed on both sides; clypeus large and elliptic, feebly convex; genae very small, each with outer margin oblique; eyes very large and subelliptic, convex antero-laterad, finely sulcate along postero-inner margin, distance between them about 1.8 times their diameter; antennae medium-sized, reaching anterior  $\frac{1}{3}$  of pronotum, 7 apical segments thickened and flattened, 5th segment to 10th dilated to each apex, 11th ovoid, relative length of each segment (base to apex):— 2.1, 1.0, 1.7, 1.2, 1.5, 1.5, 1.5, 1.5, 1.5, 1.4, 2.2.

Pronotum subquadrate, 1.1 times as broad as long, broadest at middle; front border weakly produced forward, feebly margined in lateral  $\frac{1}{6}$ ; basal border feebly arcuate backward, finely margined, very slightly sinuate in lateral  $\frac{1}{6}$ ; sides rather steeply and roundly declined, lateral margins visible in dorsal view and broadly arcuate, finely margined; front angles obtuse with rounded corners in dorsal view, subrectangular in lateral view; hind angles obtuse with acute corners; disk rather strongly convex, strongly punctate, punctures somewhat oblong in antero-median, distance between them 1–2.5 times their diameter. Scutellum rather large, transverse-pentagonal, nearly impunctate.

Elytra about 1.9 times as long as broad, 2.3 times length and 1.2 times breadth of pronotum, broadest before middle, feebly narrowed forward and gradually narrowed backward, rounded in apical  $\frac{1}{4}$ ; dorsum rather strongly convex longitudinally, thickest at middle; disk with rows

of strong punctures, these about 1.5 times larger than those on pronotum, barely striated, distance between about 1-1.5 times their diameter; intervals nearly flat and nearly impunctate, uncommonly scattered with punctures, these about half-size of those in rows; sides steeply and roundly declined, expanded in anterior  $\frac{2}{5}$  ventrally, so, lateral margins invisible in dorsal view, finely margined; humeral corners rounded and feebly swollen, microscopically dentate.

Mentum subhexagonal; gula triangular; terminal segment of maxillary palpus oblong.

Prosternum large and strongly punctate and sparsely setaceous; intercoxal space weakly raised and truncate at median end; mesosternum very short, weakly raised between coxae; metasternum rather large and smooth, scattered with punctures in antero-lateral portions. Abdomen large, especially so in 2 basal sternites, rather widely depressed in lateral portions, 3 basal sternites feebly sericeous and moderately closely and finely punctate, 2 apical ones more closely and more strongly punctate.

Fore tibia moderately dilated, obliquely truncate at apex, with small spine at outer corner; terminal segment of each tarsus large, longer than total length of remaining segments combined.

Body length: 2.3 mm.

Holotype: ♂, Mt. Bannadake, Ishigaki Is., 7. VI. 1982, A. IZUMI leg.; paratype 1 ex., Ohara-Otomi, Iriomote Is., 30-31. V. 1974, M. SATO leg.

This new species somewhat resembles *Hypophloeus (Paraphloeus) amamiensis* KASZAB from Amami Is., but differs from the latter in having weaker cephalic punctures, large and elliptic clypeus, subpentagonal scutellum and nearly impunctate elytral intervals.

#### *Encyalesthus exularis* GEBIEN, 1913

*Encyalesthus exularis* GEBIEN, 1913, Arch. Naturg., 79A (9) : 31.

*Encyalesthus nitidipennis*: M. T. CHŪJŌ, 1978, Esakia, (12) : 7 (Ishigakijima Is.); 1979, Esakia, (14) : 42 (Iriomotejima Is.); 1982, Spec. Iss. Mem. Retir. Emer. Prof. M. CHŪJŌ : 99.

M. T. CHŪJŌ reported an *Encyalesthus* species from Ryukyu Is., Japan and he determined this as *E. nitidipennis* FAIRMAIRE which was originally described from the Philippines. I think the species is not *E. nitidipennis*, but *E. exularis* GEBIEN first written from Formosa.

#### *Dicraeosis cylindricus* GEBIEN, 1913

*Dicraeosis cylindricus* GEBIEN, 1913, Arch. Naturg., 79A (9) : 31.

Distribution: Formosa, Ishigaki Is. (new record).

Specimens examined: Ishigaki Is. (1 ex., Sakieda, 19. VI. 1970, T. NAKAMURA leg.; 1 ex., Yoshihara, 10. VI. 1982, A. IZUMI leg.).

## 投 稿 規 定

1. 投稿は原則として会員に限る。登載は受領順によるが、全額実費負担の原稿は優先的に取扱う。
2. 欧文の原稿は1行80字内外にタイプライトすること。なお、必ず和文表題を末尾に付記すること。
3. 和文の原稿は横書き、現代かなづかいによる平かなとし、句読点は必ずピリオド・コンマを使用すること。また、用紙は本会指定のもの(41字×15行)を使用することが望ましいが、400字詰の原稿用紙を使用しても差支えない。なお、必ず欧文表題を付し、なるべくRésuméをつけること。
4. 原稿は刷上り、欧文8頁、和文10頁、および図版2葉以内とし、超過分は著者の実費負担とする。ただし、当分の間この制限規定は適用しない。
5. 昆虫の学名は *Damaster blaptoides* KOLLAR のように、命名者は全記し、それぞれ赤でアンダーラインをひくこと。ただし、タイプライトされたものは、黒で差支えない。
6. Dataの記載は次のように略記すること。2♂♂, 1♀, Oct. 23, 1960または23. X. 1960.
7. 文献は本文の終りに著者名のアルファベット順に一括記載すること。雑誌名および巻号は次のように省略すること。DELKESKAMP, K. 1959; Zur Systematik einiger *Triplax*-Arten aus Ostasien, Ent. Rev. Japan, 10 (2): 39-42.
8. 図版はおおむね横2に対し、縦3の割合で作成し、説明は必ず本文の終りに記入すること。なお、図版の大きさは横25 cm, 縦35 cm以内に収めること。  
Text figureの挿入位置は必ず原稿の欄外に朱記し、図の説明は本文とは別の用紙に一括して記入すること。
9. 別刷は50部を学会で負担するが、それ以外は100部単位とし実費を申受ける。希望部数を原稿第1頁の欄外に朱記すること。
10. 活字の指定および校正は編集幹事に一任して載きたい。登載ずみの原稿は返却しないが、原図および写真はあらかじめ申し出のあった場合には返却する。
11. 報文の性質上、本誌よりもより適当な発表機関が他にあると考えられる場合には、原稿を返送することがある。また、不備な原稿は書き直しを要求することがある。
12. 投稿先は、〒546 大阪市東住吉区鷹合3丁目2-8-199 林 匡夫 または、  
〒658 神戸市東灘区御影山手2丁目19-8 大倉正文 気付とする。

CONTENTS 第38卷 第2号 目次

HABU, A. (土生昶申); Revised and Supplementary Notes on and Descriptions of the Truncatipennes Group of Japan, III.—Col., Carabidae—(日本産アトキリゴミムシ群についての改訂ならびに補遺, 3).....105

WITTMER, W. ; Die Familie Cantharidae auf Taiwan, II. —Col.— (pls. 10-14) (台湾のジョウカイボン科, 2).....147

MASUMOTO, K. (益本仁雄); Notes and Descriptions of Japanese Tenebrionidae, III. —Col.— (日本のゴミムシダマシ科, 3).....173

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

# 論評

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS