

Zeitschrift: Entomologica Basiliensia
Herausgeber: Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen
Band: 10 (1985)

Artikel: Révision du genre Trypherus Leconte (Coleoptera, Cantharidae)
Autor: Brancucci, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-980644>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

| | | | | |
|--------------------------|----|---------|------|----------------|
| Entomologica Basiliensia | 10 | 251–322 | 1985 | ISSN 0253-2484 |
|--------------------------|----|---------|------|----------------|

Révision du genre *Trypherus* Leconte (Coleoptera, Cantharidae)

par M. Brancucci*

Abstract: *Revision of the genus Trypherus Leconte (Coleoptera, Cantharidae)* – The genus *Trypherus* is revised. 30 species are recognised, 6 of which are new: *T. atratulus* n. sp. (Japan), *T. babai* n. sp. (Japan), *T. blaisdelli* Fender (E USA), *T. charbinensis* n. sp. (NE China), *T. chuhoi* Brancucci (Taiwan), *T. fenchihuensis* Brancucci (Taiwan), *T. fenderi* n. sp. (E USA), *T. frisoni* Fender (E USA), *T. kanoi* Brancucci (Taiwan), *T. latipennis* (Germar) (E USA), *T. makiharai* Satô (Ryukyu Is.), *T. m-signatus* Pic (Taiwan), *T. mutilatus* (Kiesw.) (Japan), *T. nakanei* Brancucci (Taiwan), *T. nankineus* Pic (NE China), *T. nantouensis* Brancucci (Taiwan), *T. nigrinus* n. sp. (Japan), *T. niponicus* (Lewis) (Japan), *T. ohbayashii* n. sp. (Taiwan), *T. parilis* Brancucci (Taiwan), *T. pauperculus* Fender (E USA), *T. perplexus* Brancucci (Taiwan), *T. plagiocephalus* Brancucci (Taiwan), *T. pseudoparilis* Brancucci (Taiwan), *T. rossicus* (Barovsky) (USSR), *T. sauteri* (Gestro) (Taiwan), *T. similis* Brancucci (Taiwan), *T. simulator* Brancucci (Taiwan), *T. taihorinensis* Brancucci (Taiwan) and *T. taiwanensis* Brancucci (Taiwan). *T. marginalis* (Say) is considered to be a junior synonym of *T. latipennis* Leconte, and *T. limbatus* Pic (n. syn.) and *T. atriceps* (Lewis) are junior synonyms of *T. niponicus* (Lewis). All the other species listed by DELKESKAMP (1977) are transferred to other genera, the Neotropical species to *Malthoichthyurus*, the Oriental ones to *Microichthyurus* and *T. nuristanicus* Wittmer to *Trypheredium*. A key in English is provided for the identification of the species. The last abdominal segments of both sexes and the ♂ aedeagi are illustrated.

Key words: Coleoptera Cantharidae – *Trypherus* – revision – taxonomy – new species.

Table des matières

| | |
|---|------------|
| Introduction | 252 |
| Avant-propos | 252 |
| Matériel étudié | 252 |
| Méthodes | 253 |
| Terminologie | 254 |
| Remerciements | 255 |
| Systématique | 256 |
| genre <i>Trypherus</i> | 256 |
| clé des espèces | 258 |
| espèces exclues du genre <i>Trypherus</i> | 295 |
| Notes zoogéographiques | 297 |
| Conclusions | 298 |
| Appendix: Key to the species | 298 |
| Résumé | 303 |
| Bibliographie | 304 |

* M.A. Coray, dessinateur scientifique, a illustré ce travail. Ceci a été possible grâce à la contribution financière du Fonds national suisse de la recherche scientifique (requêtes 3.030–0.81 et 3.625–0.84).

INTRODUCTION

Avant-propos

Poursuivant nos études sur la sous-famille des Chauliognathinae, nous avons été amenés à réviser également le genre *Trypherus*. Nous nous étions déjà familiarisés avec ce genre lors de notre travail sur les Cantharidae de Taiwan (BRANCUCCI, 1983).

DELKESKAMP (1977) signale 13 espèces néarctiques et néotropicales et 10 espèces paléarctiques et orientales.

Dans le présent travail, les 9 espèces néotropicales sont exclues du genre *Trypherus* et, momentanément, placées dans le genre *Malthoichthyurus*. Une espèce nouvelle est décrite de Géorgie (USA), qui, ajoutée aux 4 restantes d'Amérique du Nord décrites et mentionnées par FENDER (1960), porte le nombre total des *Trypherus* pour cette région du monde à 5 espèces.

Pour les régions paléarctiques et orientales, 4 espèces sont transférées dans le genre *Microichthyurus*, 1 dans le genre *Trypheredium* (BRANCUCCI, 1985), 1 est placée en synonymie (n. syn.) et 5 sont décrites comme nouvelles pour la science. Le nombre d'espèces, incluses celles que nous avons décrites dans notre travail précédent (BRANCUCCI, 1983), s'élève maintenant à 25.

Le genre *Trypherus* compte donc à ce jour au total 30 espèces.

Matériel étudié

Différents Musées, Instituts et collègues ont grandement contribué à nos recherches en nous procurant un abondant matériel. Les abréviations utilisées sont les suivantes:

| | | |
|------|---|--|
| BM | = | British Museum, Natural History (Mrs E.R. Peacock) |
| CAS | = | California Academy of Sciences, San Francisco (Dr D.H. Kavanaugh) |
| EUM | = | Ehime University, Matsuyama (Prof. T. Ishihara) |
| FE | = | coll. K.M. Fender (McMinnville, Oregon) |
| FM | = | Field Museum of Natural History, Chicago (Dr E.H. Smith) |
| FSCA | = | Florida State Collection of Arthropods, Gainesville Dr R.E. Woodruff) |

| | | |
|------|---|--|
| INHS | = | Illinois Natural History Survey, Champaign (Dr D.W. Webb) |
| MNB | = | Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität, Berlin, DDR (Dr M. Uhlig) |
| MP | = | Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (Dr J.J. Menier) |
| NA | = | coll. Prof. T. Nakane, Kagoshima |
| NHMB | = | Naturhistorisches Museum Basel |
| NRS | = | Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm (Dr B. Gustafsson) |
| OSUC | = | Ohio State University, Columbus (Dr C.A. Triplehorn) |
| SA | = | coll. Prof. M. Satô, Nagoya |
| WW | = | coll. Dr. W. Wittmer, Basel, déposée au NHMB |

Méthodes

La préparation des organes génitaux a été faite selon le modèle déjà décrit par BRANCUCCI (1980).

Il est cependant important de préciser ici la façon d'opérer lors de l'extraction de l'édéage des *Tryptherus*. Celui-ci est en effet profondément et fortement ancré dans les segments génitaux, ce qui rend cette tâche délicate. Sans les précautions indispensables, les segments génitaux seront déchirés, voire même détruits, rendant difficile toute étude ultérieure. Nous avons, par exemple, eu de très grands problèmes lors de l'étude du matériel type de Fender et avons été contraints de baser en partie nos illustrations sur d'autres individus.

Une fois l'insecte ramolli, l'abdomen est détaché du reste du corps et placé à nouveau dans de l'eau afin d'obtenir une hydratation encore meilleure. Après quoi, sous la loupe, une petite ouverture est opérée sur la base du sternite VII à l'aide d'une épingle. Une aiguille à pointe émoussée est alors introduite dans l'ouverture et lentement amenée en direction de l'arrière. Au passage l'édéage qui est situé sous le sternite VIII sera entraîné et ainsi dégagé. Si cette opération est exécutée prudemment, la lame sternale reste en place. Dans le cas où cette lame serait tout de même extraite, il sera alors aisé de la séparer de l'édéage et de la replacer à l'intérieur de l'urite VIII.

Terminologie

La terminologie utilisée dans le présent travail est le résultat d'études de morphologie comparée en cours. Les principes ont été élaborés dans BRANCUCCI (1980).

La description des différentes parties de l'édéage est toujours basée sur le même schéma et, sauf indications contraires, se réfère à la face ventrale. Cette dernière est cependant souvent difficile à définir, la position de l'édéage dans les segments génitaux variant d'une part d'un individu à l'autre suivant les conditions dans lesquelles l'insecte a été capturé (en copula, etc.), conservé et préparé et, d'autre part, d'une espèce à l'autre. Ainsi, chez *T. niponicus*, la face ventrale correspond au plan dans lequel le lobe médian est donné en vraie largeur, alors que chez d'autres espèces (par exemple *T. frisoni* Fender) le lobe médian est tourné du côté latéral droit et ce même plan devrait alors être désigné comme latéral. De même, les illustrations des édéages représentent toutes la face ventrale. Cependant, pour des raisons pratiques évidentes, ceux-ci ont été orientés de façon à ce que les différentes pièces soient visibles et, dans la mesure du possible, en vraie grandeur. Leur position varie ainsi de cas en cas. Pour la simplification du texte et des légendes, nous parlerons constamment de vue ventrale, même s'il y avait parfois lieu de la nommer «latéro-ventrale» ou franchement «latérale».

La dénomination des paramères suit celle adoptée déjà dans notre travail précédent (BRANCUCCI, 1983). Les paramères droits et gauches seront ceux situés respectivement à droite et à gauche. La théorie développée pour les Ichthyurini par MAGIS & WITTMER (1974) reste quelque peu obscure et il faudra attendre un travail de morphologie au niveau des genres de cette tribu pour pouvoir confirmer ou infirmer l'affirmation de ces auteurs selon laquelle l'édéage des Ichthyurini aurait subi une rotation de 180° par rapport à l'édéage des Chauliognathini. Nous avons quelques raisons pour ne pas l'admettre a priori:

- la figure 10 en page 90 de ce même travail (MAGIS & WITTMER, 1974) n'est pas une vue dorsale mais bien une vue latérale et correspond en fait à une vue ventrale chez bon nombre d'espèces; l'édéage occupe dans ce cas en effet une position extrême par rapport à celle observée chez la plupart des autres espèces (par exemple, *T. niponicus* (Lewis)). L'emplacement décrit dans le texte pour l'orifice apical du lobe médian (dorsal) démontre de plus qu'il ne s'agit pas là d'une erreur limitée à la légende de cette figure. Cela explique en partie la remarque suivante.

- les conclusions de ces auteurs concernant les Ichthyurini tendent à démontrer cette rotation de l'édéage par rapport à celui des Chauliognathini en admettant, en conséquence, un inversement radical des particularités des paramères. Cela nous paraît très douteux et la position ainsi que la configuration des organes internes (spermathèque, etc.) des femelles de ces 2 groupes sont très voisines et ne permettent en aucun cas de telles conclusions. MAGIS & WITTMER (1974) définissent par exemple pour les Chauliognathini le style (ou paramère) gauche de la façon suivante: «mobile, réuni au lobe médian par un processus sclérifié dorsal ou latéro-dorsal». En inversant la position du processus, cette définition est celle également donnée pour le style droit des Ichthyurini.

Nous pensons plutôt que l'édéage des Ichthyurini se trouve (au moins dans le genre *Trypherus*) dans la même position que chez les Chauliognathini.

Note: Nous tenons à signaler qu'une erreur s'est glissée dans notre travail sur les Chauliognathinae de Taiwan (BRANCUCCI, 1983), les abréviations «lt» et «ls» pour «lame tergale» et «lame sternale» de la figure 33 (page 301) ont été malencontreusement inversées.

Remerciements

Nous tenons à remercier ici sincèrement tous les collègues qui ont collaboré à ce travail. Il s'agit en particulier de MM. K.M. Fender (McMinnville), B. Gustafsson (Stockholm), T. Ishihara (Matsuyama), D.H. Kavanaugh (San Francisco), J.J. Menier (Paris), T. Nakane (Kagoshima), E.R. Peacock (Londres), M. Satô (Nagoya), E.H. Smith (Chicago), C.A. Triplehorn (Columbus), M. Uhlig (Berlin), D.W. Webb (Champaign), W. Wittmer (Basel) and R.E. Woodruff (Gainesville).

Notre reconnaissance s'adresse également à M.A. Coray, illustrateur scientifique, pour son assiduité et pour la précision avec laquelle il a exécuté nos figures, et à M. A.C. Pont (Londres) pour la correction de la partie anglaise de ce travail.

SYSTÉMATIQUE

Trypherus Leconte

espèce type: *Malthinus latipennis* Germar,
par monotypie

- Trypherus* LECONTE, 1851, Proc. Acad. Nat. Sci. 5: 346. – LACORDAIRE, 1857, Gen. Col. 4: 344, 363. – LECONTE, 1881, Trans Amer. Ent. Soc. 9: 58, 71. – GORHAM, 1881, Biol. Centr.-Amer. Col. 3(2): 97. – BLATCHLEY, 1910, Bull. Ind. Dep. Geol. Nat. Res. 1: 838. – FENDER, 1960, Pan Pac-Ent. 36: 106. – MISKIMEN, 1961, Col. Bull. 15: 24. – MISKIMEN, 1961, Syst. Zool. 10: 146. – WITTMER, 1963, Ent. Arb. Mus. Frey 14: 131. – ARNETT, 1963, Beetles U.S. 54: 537, 538. – MAGIS & WITTMER, 1974, Bull. Soc. R. Sci. Liège 1-2: 86, 90, 91, 94. – BRANCUCCI, 1980, Entomologica Basiliensia 5: 298. – BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 258.
- Tripherus* PIC, 1924, Philipp. Journ. Sci. 25: 731. – PIC, 1935, Ark. Zool. A 27(2): 5. – ex errore.
- Lygerus* KIESENWETTER, 1852, Linn. Ent. 7: 242, 246 (sp. typ.: *Malthinus latipennis* Germar). – LACORDAIRE, 1857, Gen. Col. 4: 363.
- Molorchus* SAY, 1824, Long's Exped. St. Peter's Riv. Philad. 2: 292 (sp. typ.: *Molorchus marginalis* Say). – LACORDAIRE, 1857, Gen. Col. 4: 363.
- Trypherus* (*Trypheromimus*) PIC, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 12 (sp. typ.: *T. nankineus* Pic). – PIC, 1933, Ark. Zool. A 27(2): 5 (*Tripheromimus*, ex errore).

Tête généralement noir de poix sur le vertex, au moins très étroitement (*T. taiwanensis* Brancucci) et sur la partie postérieure du front, jaune sur la partie antérieure du front et sur le clypéus; la partie noir de poix émet souvent un prolongement triangulaire entre les yeux (Fig. 1). Antennes brunes, avec les 3-4 premiers articles testacés, au moins sur leur moitié basale. Pronotum jaune, avec au moins une bande longitudinale médiane et deux bandes latérales obliques noir de poix (*T. taiwanensis* Brancucci), mais généralement avec une tache discale en forme de «soudure» ornée de 2 taches rectangulaires jaunes sur la moitié postérieure (Fig. 1); il est parfois complètement brun, les bords étroitement jaunes (*T. sauteri* (Gestro)). Ecusson brun ou jaune. Elytres complètement jaunes chez les espèces faiblement pigmentées, jaunes avec une bordure interne longitudinale brune chez les espèces plus fortement pigmentées; chez les espèces fortement pigmentées (*T. sauteri* (Gestro), *T. nantouensis* Brancucci), la bande brune occupe les $\frac{2}{3}$ internes des élytres. Ailes toujours brunes. Dessous du corps jaune avec au moins la partie postérieure du préépisternum 3 + basisternum 3 brune ou noir de poix (*T. taiwanensis* BRANCUCCI) où alors complètement noir de poix (*T. sauteri* (Gestro), *T. nantouensis* Brancucci). L'abdomen peut être complètement jaune avec au moins une bande transversale brune sur la partie basale des urites, il est complètement brun à brun foncé chez quelques espèces (*T. sauteri* (Gestro), *T. nantouensis* Brancucci).

Pattes antérieures testacées, avec au moins les tarses rembrunis. Pattes intermédiaires testacées souvent rembrunies sur la partie supérieure des mésotibias, sur la moitié distale des mésotibias et sur les mésotarses. Pattes postérieures complètement brunes; dans de rares cas les fémurs sont testacés (*T. taiwanensis* Brancucci).

♂. Tête presque toujours lisse et brillante, très souvent avec quelques petits points épars. Pubescence fine et dense. Espace interoculaire 1.2 à 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil, à l'exception des espèces nord-américaines, de *T. fenchihuensis* Brancucci, *T. rossicus* (Barovsky), *T. nigrinus* n. sp. et *T. atratulus* n. sp. chez qui il est de même largeur, voire plus étroit que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes toujours courtes, plus courtes ou atteignant vers l'arrière l'apex des élytres, très rarement le dépassant. Premier article toujours allongé, les suivants constamment plus courts; leur taille est généralement 1.3 fois à 2 fois plus courte.

Pronotum toujours un peu plus large que long; chez 3 espèces il l'est distinctement (*T. pauperculus* Fender, *T. rossicus* (Barovsky) et *T. nigrinus* n. sp.). Bord antérieur régulièrement arrondi, généralement peu convexe mais parfois fortement convexe et prolongé sur le vertex (*T. babai* n. sp., par exemple). Bord postérieur aplati en son milieu, plus ou moins distinctement sinué sur les côtés. Bords latéraux faiblement arrondis ou subrectilignes en vue dorsale, faiblement convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant, parfois un peu ruguleux sur les bords (*T. blaisdelli* Fender). Pubescence très fine et assez dense.

Elytres courts, 1.2–1.5 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond toujours assez fortement ruguleux. Pubescence courte, dense et couchée.

Profémurs inermes. Mésotrochanters présentant 2 courtes dents sur leur bord postérieur chez une espèce seulement (*T. rossicus* Barovsky). Mésotibias non dilatés (par exemple *T. blaisdelli* Fender), moyennement (par exemple *T. fenderi* n. sp., Figs 3–7) où très fortement dilatés (*T. taiwanensis* Brancucci, Figs 10–21). Mésotibias présentant une dilatation vers les $\frac{3}{4}$ postérieurs chez *T. rossicus* (Barovsky) et *T. niponicus* (Lewis) (Figs 11, 13), inermes chez toutes les autres espèces connues à ce jour. Sternite VIII largement et peu profondément échancré. Lames tergaux de formes diverses, toujours bien développées. Lames sternales parfois très courtes et peu visibles (*T. similis* Brancucci), où alors fortement développées (*T. sauteri* (Gestro), *T. taihorinensis* Brancucci). Paraproctes et proctigères de conformation variable (Figs 22–51).

Edéage: Dans tous les cas il présente un paramère gauche, un paramère droit, un prolongement droit du tegmen et un lobe médian (Figs 74–103).

♀. Semblable au ♂, sa taille est cependant le plus souvent distinctement supérieure; dans quelques cas (*T. latipennis* (Germar), *T. frisoni* Fender) la différence de taille entre les deux sexes ne peut être observée que sur une longue série d'individus. Segments génitaux très variables d'une espèce à l'autre (Figs 52–73). Bourse copulatrice allongée. Spermathèque en forme de 2 prolongements, soit tous les deux tubuleux (*T. niponicus* (Lewis)), soit l'un tubuleux et l'autre sphérique (*T. latipennis* (Germar)). Glande accessoire présentant une dilatation le long du conduit et terminée en un large récipient; elle rejoint la bourse dans la partie postéro-dorsale de cette dernière (Fig. 2).

Longueur totale: 4.5–8 mm.

Le sous-genre *Trypheromimus* Pic, décrit pour *T. nankineus* Pic, présente, selon l'auteur (Pic, 1919), un dernier article des palpes ovalaire. Celui-ci est en effet un peu plus trapu et moins sécuriforme que ceux que l'on rencontre chez la plupart des espèces. Ce caractère nous paraît cependant d'importance moindre, et, en conséquence, le sous-genre *Trypheromimus* Pic ne mérite pas d'être maintenu.

Affinités: Ce genre est très caractéristique et ne peut être confondu avec aucun autre. Une coloration souvent particulière, un espace interoculaire relativement large, des lames tergaux et sternales asymétriques (cas unique chez les Cantharidae exception faite de *Trypheridium nuristanicus* (Wittmer)) et un édéage comprenant 2 paramères, un tegmen prolongé sur sa droite et un lobe médian fortement sclérifié muni d'une ouverture préapicale et ventrale permettent de reconnaître le genre *Trypherus* de tout autre. Les genres les plus proches sont certainement *Trypheridium* et *Malthoichthyurus*.

Répartition: Asie: Côtes du Pacifique Nord; Amérique: Est des Etats-Unis.

Clé de détermination des espèces du genre *Trypherus*

Les femelles d'un certain nombre d'espèces restant encore à découvrir, il ne nous a pas été possible de les inclure dans la clé ci-dessous. La référence de la figure correspondante est cependant donnée pour les espèces dont la femelle est connue.

| | |
|---|----|
| 1. Espèces paléarctiques ou orientales | 2 |
| – Espèces néarctiques | 26 |
| 2. ♂. Mésosfémurs pas ou non distinctement dilatés | 3 |
| – ♂. Mésosfémurs moyennement ou fortement dilatés (Figs 3–19) | 10 |
| 3. Coloration générale jaune tachée de noir; pronotum large- ment jaune (Fig. 1), élytres avec, au plus, une étroite bordure interne brune. ♂. Proctigère jamais fortement développé (Figs 22–25) | 4 |
| – Coloration générale brune ou noir de poix; pronotum étroite- ment bordé de jaune, élytres avec, au plus, le bord externe étroitement bordé de jaune (moins de la moitié de la largeur). ♂. Proctigère faiblement (Figs 22–29) ou fortement dévelop- pé (Figs 26–27) | 7 |
| 4. ♂. Lane tergale prolongée sur son bord externe (Figs 24–25) ou sur son bord interne (Fig. 23). Edéage: paramère droit lar- ge, brusquement rétréci vers le $\frac{1}{4}$ apical (Figs 75–77) ... | 5 |
| – ♂. Lane tergale non prolongée sur son bord externe ou inter- ne (Fig. 22). Edéage: paramère droit styliforme (Fig. 74). Taiwan. | |
| 5. ♂. Lane tergale prolongée sur son bord externe; lane sterna- le arrondie au sommet (Figs 24–25) | 6 |
| – ♂. Lane tergale prolongée en crochet sur son bord interne; lane sternale terminée en pointe acérée (Fig. 23). Edéage (Fig. 75). ♀. Sternite VIII (Fig. 52). Taiwan. | |
| 2. T. ohbayashii n. sp. | |
| 6. ♂. Lane sternale rétrécie vers l'arrière (Fig. 24). Edéage: pro- longement droit du tegmen très étroit à la base, très large au sommet (Fig. 76). ♀. Sternite VIII (Fig. 53). Taiwan. | |
| 3. T. nakanei Brancucci | |
| – ♂. Lane sternale élargie et tronquée au sommet (Fig. 25). Edéage: prolongement droit du tegmen très court, se présen- tant sous la forme d'une large lane arrondie (Fig. 77). Taiwan. | |
| 4. T. pseudoparilis Brancucci | |
| 7. ♂. Proctigère fortement développé (Figs 26–27) | 8 |
| – ♂. Proctigère faiblement développé (Figs 28–29) | 9 |
| 8. ♂. Lanes tergale et sternale élargies postérieurement (Fig. 26). Edéage: lobe médian largement arrondi à l'apex (Fig. 78). ♀. Sternite VIII (Fig. 54). Japon. | |
| 5. T. atratulus n. sp. | |

- ♂. Lames sternale et tergale rétrécies postérieurement. (Fig. 27). Edéage: lobe médian étroitement arrondi à l'apex (Fig. 79). ♀. Sternite VIII (Fig. 55). Japon.

6. **T. mutilatus** (Kiesw.)

- 9. Pronotum étroitement bordé de jaune sur les 4 côtés. Elytres avec une bande latérale jaune entière. ♂. Lane sternale large, tronquée au sommet (Fig. 28). Edéage (Fig. 80). ♀. Sternite VIII (Fig. 56). Taiwan.

7. **T. sauteri** (Gestro)¹

- Pronotum avec les angles antérieurs et postérieurs, de même qu'un fin liseré sur les bords latéraux, jaunes. Elytres avec une étroite bande sublatérale jaune interrompue vers la moitié de leur longueur. ♂. Lane sternale arrondie au sommet (Fig. 29). Edéage (Fig. 81). Taiwan.

8. **T. fenchihuensis** Brancucci

- 10. ♂. Bord postérieur des mésosfémurs non ou partiellement concave (Figs 4–19). Segments génitaux symétriques ou faiblement asymétriques (Figs 31–46) 11
- ♂. Mésosfémurs allongés, fortement recourbés; leur bord postérieur concave sur toute la longueur (Fig. 3). Segments génitaux fortement asymétriques (Fig. 30). Edéage (Fig. 82). ♀. Sternite VIII (Fig. 57). Iles Ryukyu.

9. **T. makiharai** Satô

- 11. ♂. Mésosfémurs moyennement dilatés (Figs 4–7, 10). Mésotibias jamais brusquement dilatés sur le $\frac{1}{4}$ apical 12
- ♂. Mésosfémurs fortement dilatés (Figs 8–19). Mésotibias parfois brusquement dilatés sur le $\frac{1}{4}$ apical (Figs 11,13) 16
- 12. ♂. Lane tergale tronquée, non profondément échancrée sur son bord postérieur (Figs 32–34, 37). Edéage: prolongement droit du tegmen cylindrique (Fig. 89) ou alors fortement élargi vers l'apex et prolongé en pointe ventralement (Figs 84–86) 13
- ♂. Lane tergale profondément et étroitement échancrée sur son bord postérieur (Fig. 31). Edéage: prolongement droit du tegmen régulièrement rétréci vers l'arrière et terminé en une courte pointe (Fig. 83). ♀. Sternite VIII (Fig. 58). Taiwan.

10. **T. parilis** Brancucci

- 13. ♂. Lane sternale dégagée du sternite VIII sur presque toute sa longueur (Figs 32–34). Edéage: prolongement droit du teg-

¹ Et non pas Pic (BRANCUCCI, 1983: 281)

- men élargi et terminé en pointe(s) aiguë(s) dirigée(s) ventrale-
ment (Figs 84–86) 14
- ♂. Lane sternale cachée sur presque toute sa longueur sous
le sternite VIII (Fig. 37). Edéage: prolongement droit du teg-
men cylindrique (Fig. 89). ♀. Sternite VIII (Fig. 63). Taiwan.
16. **T. nigrinus** n. sp.
14. ♂. Edéage: prolongement droit du tegmen prolongé ventrale-
ment en 1 seule pointe aiguë (Figs 84, 86) 15
- ♂. Edéage: prolongement droit du tegmen prolongé ventrale-
ment en 2 pointes aiguës (Fig. 85). ♀. Sternite VIII (Fig. 60).
Taiwan.
12. **T. plagiocephalus** Brancucci
15. ♂. Lane sternale élargie à l'apex (Fig. 32). Edéage: lobe mé-
dian rétréci postérieurement et étroitement arrondi à l'apex
(Fig. 84). ♀. Sternite VIII (Fig. 59). Taiwan.
11. **T. m-signatus** Pic
- ♂. Lane sternale rétrécie à l'apex (Fig. 34). Edéage: lobe mé-
dian rétréci dans sa partie apicale (Fig. 86). Taiwan.
13. **T. simulator** Brancucci
16. ♂. Mésotibias sans profonde échancrure à la base de leur
bord postérieur (Figs 11–19) 17
- ♂. Mésotibias très fortement dilatés et avec une profonde
échancrure occupant la moitié proximale de leur bord posté-
rieur (Fig. 9). Edéage (Fig. 88). ♀. Sternite VIII (Fig. 62).
Nord-Est de la Chine.
15. **T. nankineus** Pic
17. ♂. Mésotibias avec une dilatation brusque sur le $\frac{1}{4}$ apical
(Figs 11, 13) 18
- ♂. Mésotibias sans brusque dilatation sur le $\frac{1}{4}$ apical, tout au
plus régulièrement dilatés 19
18. ♂. Lane tergale trapue, concave sur sa face ventrale; para-
procte faiblement développé (Fig. 38). Edéage: lobe médian
de largeur à peu près constante (Fig. 90). ♀. Sternite VIII
(Fig. 64). Japon.
17. **T. babai** n. sp.
- ♂. Lane tergale moins trapue et moins ample; paraprocte for-
tement développé et situé dans un plan vertical (Fig. 40).
Edéage: lobe médian rétréci vers l'arrière (Fig. 92). ♀. Sterni-
te VIII (Fig. 66). U.R.S.S.
19. **T. rossicus** (Barovsky)
19. ♂. Paraprocte fortement développé (Figs 42–43) 20
- ♂. Paraprocte normalement développé (Figs 35, 39, 41, 44–
46) 21

20. ♂. Lame sternale fortement échancrée sur son bord postérieur et longuement prolongée sur son bord interne (Fig. 42). Edéage (Fig. 94). Taiwan. 21. **T. taihorinensis** Brancucci
- ♂. Lame sternale non échancrée et non prolongée sur son bord interne (Fig. 43). Edéage (Fig. 95). Taiwan. 22. **T. perplexus** Brancucci
21. ♂. Edéage: prolongement droit du tegmen allongé et non cylindrique (Figs 87, 91, 96–98) 22
- ♂. Edéage: prolongement droit du tegmen très court et cylindrique (Fig. 93). ♀. Sternite VIII (Fig. 67). Nord-Est de la Chine. 20. **T. charbinensis** n. sp.
22. ♂. Edéage: prolongement droit du tegmen faiblement élargi ou distinctement rétréci; lobe médian étroit et allongé (Figs 91, 96–98) 23
- ♂. Edéage: prolongement droit du tegmen fortement élargi postérieurement et terminé en une pointe ventrale; lobe médian très large et très court (Fig. 87). ♀. Sternite VIII (Fig. 61). Taiwan. 14. **T. nantouensis** Brancucci
23. ♂. Lame tergale régulièrement élargie vers l'arrière (Figs 91, 96–97) 24
- ♂. Lame tergale styliforme (Fig. 46). Edéage (Fig. 98). ♀. Sternite VIII (Fig. 70). Taiwan. 25. **T. similis** Brancucci
24. ♂. Lame tergale non longuement prolongée sur son bord interne (Figs 39, 45). Edéage: paramère droit étroit et styliforme (Figs 91, 97). 25
- ♂. Lame tergale longuement prolongée sur son bord interne et terminée en «massue» (Fig. 44). Edéage: paramère droit très large (Fig. 96). ♀. Sternite VIII (Fig. 68). Taiwan. 23. **T. taiwanensis** n. sp.
25. ♂. Lame tergale faiblement prolongée et arrondie sur son bord interne; lame sternale plus courte (Fig. 39). Edéage: prolongement droit du tegmen légèrement et régulièrement élargi vers l'arrière (Fig. 91). ♀. Sternite VIII (Fig. 65). Japon. 18. **T. niponicus** (Lewis)
- ♂. Lame tergale prolongée en pointe aiguë sur son bord interne; lame sternale plus longue (Fig. 45). Edéage: prolongement droit du tegmen rétréci dès la moitié postérieure et recourbé latéralement (Fig. 97). ♀. Sternite VIII (Fig. 69). Taiwan. 24. **T. chujoï** Brancucci

26. ♂. Mésosfémurs distinctement dilatés (Figs 20–21) 27
 ♂. Mésosfémurs non dilatés 28
27. ♂. Lane tergale à bords antérieur et postérieur parallèles, l'angle postéro-interne non prolongé (Fig. 50). Edéage: paramère gauche distinctement plus court que le lobe médian et élargi à l'apex (Fig. 102). ♀. Sternite VIII (Fig. 72). Est des USA.
 29. **T. latipennis** (Germar)
- ♂. Lane tergale à bords antérieur et postérieur non parallèles, l'angle postéro-interne prolongé (Fig. 51). Edéage: paramère gauche à peine plus long que le lobe médian et non élargi à l'apex (Fig. 103). ♀. Sternite VIII (Fig. 73). Est des USA.
 30. **T. frisoni** Fender
28. ♂. Lane tergale de largeur non constante, rétrécie sur sa moitié postérieure (Figs 48–49). Edéage: prolongement droit du tegmen non ample, voire même styliforme (Figs 48, 49) .. 29
 – ♂. Lane tergale très large et de largeur constante (Fig. 47). Edéage: prolongement droit du tegmen lamelleux, très ample, non styliforme (Fig. 99). ♀. Sternite VIII (Fig. 71). Est des USA.
 26. **T. blaisdelli** Fender
29. ♂. Apex des élytres largement jaune. Lane tergale sans échancrure étroite et profonde à la base de son bord interne (Fig. 48). Edéage: paramère gauche, en vue ventrale, étroit et recourbé en «bec» au sommet; lobe médian non fortement asymétrique, étroitement arrondi à l'apex (Fig. 100). Est des USA.
 27. **T. fenderi** n. sp.
- ♂. Apex des élytres très étroitement jaune. Lane tergale avec une échancrure étroite et profonde à la base de son bord interne (Fig. 49). Edéage: paramère gauche, en vue ventrale, large au sommet; lobe médian fortement asymétrique et terminé en «bec» (Fig. 101). Est des USA.
 28. **T. pauperculus** Fender

1. **Trypherus kanoi** Brancucci

Figs 22, 74.

Trypherus kanoi BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 276. – BRANCUCCI, 1985, Entomologica Basiliensia 10: 243.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

2. *Trypherus ohbayashii* n. sp.

Figs 23, 52, 75.

Espèce à coloration jaune variée de noir.

Tête jaune, avec le vertex noir; la partie noire est prolongée en triangle sur le milieu de front. Antennes testacées, les articles annelés de brun à l'apex à partir du 5^e. Pronotum jaune avec la tache noire en forme de «soudière» qui caractérise bon nombre de *Trypherus*. Ecusson brun. Elytres jaunes, finement et étroitement bordés de brun foncé le long du bord interne et sur le milieu du bord externe. Ailes brunes. Dessous du corps en grande partie jaune, rembruni sur les bords de l'anépisternum 3, sur le disque et la partie postérieure préépisternum 3 + basisternum 3 et sur la partie antérieure des métacoxas. Urites abdominaux bruns, bordés de jaune. Pattes testacées, à l'exception de la partie apicale des protibias, des protarses, du tiers apical des mésofémurs, des mésotibias, des mésotarses, de la moitié distale des métafémurs, des métatibias et des métatarses qui sont rembrunis. Les femelles sont distinctement plus pigmentées, le bord interne des élytres est plus largement marqué de noir et l'abdomen est complètement noir, très finement bordé de jaune.

♂. Tête lisse avec quelques points épars et obsolètement imprimés lui donnant un aspect légèrement rugueux par endroit. Pubescence fine et dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.3 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes atteignant vers l'arrière l'apex des élytres. Premier article allongé, le 2^e 1.6 fois et le 3^e 1.5 fois plus courts; les 4^e et 5^e respectivement 1.4 fois et 1.5 fois plus courts que le premier; les 6^e et suivants, 1.6 fois plus courts que le premier, à l'exception du 11^e qui ne l'est que 1.5 fois.

Pronotum à peine plus large que long. Bord antérieur régulièrement arrondi en demi-cercle. Bord postérieur faiblement arrondi et très légèrement concave de chaque côté du milieu. Bords latéraux également faiblement arrondi, légèrement convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant avec une ponctuation très superficielle et obsolète. Pubescence très fine, allongée et dense.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond rugueux. Pubescence courte, dense et couchée.

Mésosofémurs non dilatés. Dernier sternite visible peu profondément et très largement échancré. Lame tergale fortement élargie vers l'arrière, tronquée à l'apex, l'angle apical interne prolongé en une forte dent recourbée. Lame sternale allongée, étroite à la base, fortement dilatée vers les $\frac{2}{3}$ postérieurs et terminée en une dent proéminente et re-

courbée. Tergite VIII légèrement concave sur son bord postérieur. Paraprocte et proctigère faiblement développés (Fig. 23).

Edéage: paramère gauche styliforme, allongé, arrondi à l'apex. Paramère droit très large, à bord ventral tout d'abord convexe puis concave juste avant l'apex et terminé en une pointe latérale dirigée ventralement. Prolongement droit du tegmen très court, triangulaire, terminé en pointe aiguë postérieurement. Lobe médian court, très étroit, rétréci dans sa partie apicale; apex en pointe émoussée (Fig. 75).

♀. Semblable au ♂, sa taille est cependant légèrement supérieure et ses yeux moins proéminents. Ses antennes ont une longueur relative qui est comparable à celle des antennes du ♂. Sternite VIII large à la base, progressivement rétréci vers l'arrière à partir du milieu de sa longueur et largement tronqué sur son bord postérieur. Tergite VIII faiblement concave sur son bord postérieur (Fig. 52).

Longueur totale: ♂: 4–4.5 mm; ♀: 6 mm.

Types: Holotype ♂ (SA) et 7 paratypes (4 ♂ et 3 ♀, SA; 2 ♂ et 1 ♀, NHMB); localité: Taiwan, Ilan Hsien, Yenyanfu, 29.IV.1982, N. Ohbayashi.

Derivatio nominis: Espèce dédiée à son collectionneur, le Dr. N. Ohbayashi (Kanagawa).

Cette espèce est très caractéristique et ne peut être confondue avec aucune autre. La conformation des lames tergale et sternale (Fig. 23) permettent une identification aisée. L'édéage (Fig. 75), en particulier son paramère droit, rappelle ceux de *Trypherus nakanei* Brancucci et *T. pseudoparilis* Brancucci, mais s'en distingue aisément par un prolongement droit du tegmen nettement moins développé.

Répartition: Taiwan: Ilan Hsien.

3. *Trypherus nakanei* Brancucci

Figs 24, 53, 76.

Trypherus nakanei BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 278. – BRANCUCCI, 1985, Entomologica Basiliensia 10: 243.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

4. *Trypherus pseudoparilis* Brancucci

Figs 25, 77.

Trypherus pseudoparilis BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 279.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

5. *Trypherus atratulus* n. sp.

Figs 26, 54, 78.

Corps en grande partie brun foncé à noir de poix, varié de jaune.

Tête noir de poix sur la partie postérieure, jaune sur le clypéus et sur la partie antérieure du front. Pronotum noir de poix, étroitement bordé de jaune sur tout le pourtour. Ecusson brun. Elytres brun foncé, étroitement bordés de jaune sur les bords externes et à l'apex. Ailes brun foncé. Dessous du corps et abdomen noir de poix, seules les parties postérieure et latérale des urites abdominaux étroitement bordés de jaune. Pattes brun foncé, à l'exception de la partie distale des profémurs, des mésosfémurs, des protibias et des protarses qui sont brun testacé; chez les individus fortement pigmentés les pattes intermédiaires sont complètement brunes.

♂. Tête lisse et brillante. Pubescence très fine et relativement dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire pas plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, n'atteignant pas vers l'arrière l'apex des élytres. Premier article allongé, les 2^e et suivants subégaux, 1.4–1.5 fois plus courts.

Pronotum transversal, 1.2 fois plus large que long. Bords antérieur et postérieur largement arrondis, le deuxième à peine distinctement aplati en son milieu. Bords latéraux subrectilignes, convergents légèrement vers l'arrière. Fond lisse et brillant. Pubescence fine et dense.

Elytres courts, 1.4 fois plus courts que larges ensemble aux épaules. Fond rugueux. Pubescence moyennement fine et dense.

Mésosfémurs non dilatés. Dernier sternite visible largement et peu profondément échancré au milieu de son bord postérieur. Lane tergale régulièrement élargie vers l'arrière, longuement prolongée postérieurement du côté gauche et brièvement du côté droit. Lane sternale courte, large, à bords parallèles, très brièvement prolongée du côté externe. Tergite VIII largement et à peine échancré au milieu de son bord postérieur. Paraprocte et proctigère fortement développés (Fig. 26).

Edéage: Paramère gauche court, fortement élargi et, en vue ventrale, terminé en bec du côté latéral gauche. Paramère droit à peine plus long que le paramère gauche, recourbé dans sa partie apicale. Prolongement droit du tegmen lamelleux, large et longuement prolongé en direction dorsale. Lobe médian large et court (Fig. 78).

♀. Semblable au ♂, de taille cependant légèrement supérieure, les yeux sont également plus petits et les antennes un peu plus longues. Sternite VIII très large, arrondi, légèrement concave au milieu de son bord postérieur. Tergite VIII à peine échancré au milieu de son bord postérieur. Styles étroits et allongés (Fig. 58).

Longueur totale: 4.8–7 mm.

Variations: Nous avons observé quelques variations dans la conformation du sternite VIII de la ♀. Ceci est en partie dû aux conditions dans lesquelles les différents individus ont été conservés. Enfin, le prolongement postérieur externe de la lame tergale peut être plus ou moins proéminent.

Types: Holotype (SA) et 5 paratypes (3 ♂ et 1 ♀, SA; 1 ♂, NHMB); localité: Japon, Honshu, Gifu Pref., Kamisaka, Nakatsugawa, 8.VI.1975, Y. Hori. 27 paratypes (12 ♂ et 9 ♀, SA; 5 ♂ et 1 ♀, NHMB); localité: Japon, Honshu, M-Echigo, Mitsumata, Yuzawa, 19.VI.1977, K. Baba. 8 paratypes (2 ♂ et 4 ♀, SA; 2 ♂ et 1 ♀, NHMB); localité: Japon, Honshu, S-Echigo, Akakura, 11.VI.1964, K. Baba. 1 paratype ♀ (NA); localité: Japon, Honshu, Nagano, Kamikochi, 25.VII.1949, T. Nakane, S. Osewa & S. Tabuchi. 1 paratype ♂ (NA); localité: Japon, Honshu, Nagano, Kamikochi, 25–26.VII.1949, T. Nakane. 2 paratypes (1 ♂ et 1 ♀, NA); localité: Japon, Hokkaido, Rausu, Shiretoko, 7.VII.1958, T. Nakane.

Matériel supplémentaire: Japon, Honshu: Yamagata Pref., Mt. Zao, 21.VI.1977, K. Baba (1 ex., SA). Yamagata Pref., Tamagawa Val., 18–19.VI.1974, Y. Kurosawa (1 ex., SA). Niigata Pref., S-Echigo, nr. Renge spa., Shirokoochizawa, 30.VII.1976, K. Baba (2 ex., SA).

Derivatio nominis: Espèce noirâtre.

Affinités: Cette espèce est caractéristique. Elle se distingue de *T. sauteri* (Gestro) et *T. fenchihuensis* Brancucci (espèces sombres) par son proctigère fortement développé et de *T. mutilatus* (Kiesw.) du Japon par ses lames tergale et sternale larges (Fig. 26). Les mésofémurs non dilatés du ♂ permettent de la séparer aisément des 3 autres espèces du Japon (*T. nigrinus* n. sp., *T. niponicus* (Lewis) et *T. babai* n. sp.).

Répartition: Japon: Honshu et Hokkaido.

6. *Trypherus mutilatus* (Kiesw.)

Figs 27, 55, 79.

Malthinus mutilatus KIESENWETTER, 1879, D. Ent. Z. 23: 308.

Trypherus mutilatus (KIESENWETTER), Nakaane, 1978, Icon. Ins. Jap. 2 (Col.). Appendix and Correction: 10 (partim).

Corps brun à noir de poix, varié de jaune.

Tête noir de poix sur la moitié postérieure et jaune sur la moitié antérieure; la partie noire émet un court prolongement triangulaire entre les yeux. 4 premiers articles des antennes testacés, les suivants bruns à brun foncé. Pronotum noir de poix étroitement bordé de jaune; chez les femelles la bordure jaune est réduite et ne caractérise que l'extrême bord du pronotum. Ecusson brun. Elytres bruns, bordés de jaune sur

leur bord externe et à l'apex. Ailes brunes. Dessous du corps et abdomen brun, le bord postérieur des sternites étroitement jaune. Pattes antérieures testacées; chez les femelles les tarses sont bruns. Pattes intermédiaires testacées, rembrunies sur la partie supérieure des fémurs, sur les tibias et les tarses; chez les femelles, les mésosfémurs sont complètement bruns. Pattes postérieures brun foncé à noir de poix.

♂. Tête lisse et brillante, très finement et densément pubescente. Yeux proéminents. Espace interoculaire un peu plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, n'atteignant pas, vers l'arrière, l'apex des élytres. Premier article allongé, le 2^e 1.8 fois et le 3^e 1.9 fois plus courts; 4^e article et suivants subégaux, 1.8 à 2 fois plus courts que le premier.

Pronotum 1.2 fois plus large que long. Bord antérieur arrondi, proéminent et distinctement prolongé sur le vertex en son milieu. Bord postérieur très largement et faiblement arrondi, aplati en son milieu et quelque peu échancré sur les bords. Bords latéraux subrectilignes en vue dorsale, assez fortement convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant. Pubescence fine et dense.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond ruguleux. Pubescence courte, moyennement fine et dense.

Mésosfémurs non dilatés. Dernier sternite visible très réduit; milieu de son bord postérieur étroitement et profondément échancré. Lamelle tergale large, surgissant latéralement vers le milieu de la longueur du tergite VIII. Lamelle sternale allongée. Paraprocte et proctigère très fortement développés (Fig. 27).

Edéage: Paramère gauche plus court que le paramère droit, tronqué à l'apex. Paramère droit très long, fortement élargi dans la partie apicale et arrondi à l'apex. Lobe médian, en vue ventrale, également très long, régulièrement élargi puis brusquement rétréci et tordu sur lui-même un peu avant l'extrémité distale (Fig. 79).

♀. Semblable au ♂, sa taille et cependant un peu supérieure, les yeux plus petits, les antennes distinctement plus courtes. VIII^e sternite très large et prolongé postérieurement entre les parties latérales du tergite VIII. Tergite VIII très largement et peu profondément échancré (Fig. 55).

Longueur totale: 4.5–5.5 mm.

Types: la série typique est déposée au British Museum (BM). Elle est constituée de 9 individus (7 ♂ et 2 ♀). 1 ♂ est ici désigné lectotype, les autres individus paralectotypes. Localité: Japan, G. Lewis, 1910–320. La description originale indique de plus D. Lewis & Miller.

Matériel supplémentaire: Japon, Honshu: Yamagata Pref., Tamagawa Val., 18-19.VI.1974, Y. Kurosawa (16 ex., SA; 6 ex., NHMB). Niigata Pref., M-Echigo, Mitsumata, Yuzawa, 19.VI.1977, K. Baba (4 ex., SA; 2 ex., NHMB). M-Echigo, ?, 18.VI.1957, K. Baba. Gifu Pref., Hino, 16.V.1953, 12.V.1954, I. Bito (2 ex., SA; 1 ex., NHMB).

Affinités: Cette espèce se distingue aisément de *T. nigrinus* n. sp., *T. niponicus* (Lewis) et *T. babai* n. sp., toutes 3 également du Japon, par les mésofémurs du ♂ non dilatés, de *T. mutilatus* (Kiesw.) par le paramère gauche très large et le paramère droit fortement élargi à l'apex (Fig. 79), enfin, de *T. sauteri* (Gestro) et *T. fenchihuensis* Brancucci par le proctigère fortement développé (Fig. 27).

Répartition: Japon: Honshu.

7. *Trypherus sauteri* (Gestro) Figs 28, 56, 80.

Ichthyurus sauteri GESTRO, 1911, Ann. Mus. Genova 45: 50.

Trypherus sauteri (GESTRO), BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 281.

Pour la redescription, voir BRANCUCCI (1983).

8. *Trypherus fenchihuensis* Brancucci Figs 29, 81.

Trypherus fenchihuensis BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 282.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

9. *Trypherus makiharai* Satô Figs 3, 30, 57, 82.

Trypherus makiharai SATÔ, 1976, Trans. Shikoku ent. Soc. 13(1-2): 56.

Espèce en grande partie jaune, variée de brun par endroit.

Tête jaune, avec le bord postérieur du vertex et une bande médiane qui atteint le milieu du front, bruns. Antennes testacées, les articles annelés postérieurement de noir à partir du 4^e. Pronotum jaune, avec une bande médiane longitudinale et deux bandes postéro-latérales brunes. Ecusson testacé. Elytres complètement jaunes. Ailes brun clair. Dessous du corps jaune, le préépisternum 3 + basisternum 3 brun sur la moitié postérieure. Urites abdominaux jaune-testacé, variés de brun en particulier sur le bord postérieur et sur les bords latéraux des sternites et des tergites. Pattes testacées avec les protarses, les mésotarses, la partie postérieure des métafémurs, les métatibias et les métatarses rembrunis.

♂. Tête lisse et brillante, très finement et densément pubescente. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.5 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant vers l'arrière au plus l'apex des élytres. Premier article allongé, les 2^e et 3^e 1.8 fois plus

courts; les 4^e et suivants subégaux, 1.6 fois plus courts que le premier, à l'exception des 3 derniers qui le sont respectivement 1.8, 2 et 1.5 fois.

Pronotum aussi long que large. Bords antérieur et postérieur arrondis. Bords latéraux subrectilignes. Fond lisse et brillant, obsolètement mais régulièrement ponctué. Pubescence fine et dense.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond ruguleux. Pubescence double, constituée de soies très fines et denses et par quelques soies épaisses de couleur foncée.

Profémurs non ou imperceptiblement dilatés. Mésofémurs distinctement dilatés, allongés et fortement courbés vers le milieu de leur longueur (Fig. 3). Dernier sternite visible largement et peu profondément échancré. Lane tergale placée latéralement, large dans sa partie distale, tronquée sur son bord postérieur et prolongée en pointe aiguë du côté interne. Lane sternale allongée, étroite, également tronquée à l'apex. Tergite VIII très fortement asymétrique. Paraprocte et proctigère fortement développés (Fig. 30).

Edéage: Paramère gauche allongé, arrondi à l'apex. Paramère droit très large à la base, brusquement rétréci vers le milieu de sa longueur, recourbé dans sa partie apicale et terminé en bec. Prolongement droit du tegmen, très court, très large à la base et terminé en une courte pointe ventrale. Lobe médian également très court, étroitement arrondi à l'apex (Fig. 82).

♀. Semblable au ♂, de taille cependant un peu supérieure, les antennes sont un peu plus courtes et les yeux moins proéminents. Sternite VIII très large, brusquement rétréci vers le tiers postérieur et terminé en une lane arrondie. Tergite VIII très peu profondément mais anguleusement échancré (Fig. 57).

Longueur totale: 4.5–5 mm.

Types: Nous avons vu 3 paratypes de cette espèce (1 ♀, SA, 1 ♂ et 1 ♀, NHMB). Elle a été décrite sur 13 individus. L'holotype ♂ est déposé à l'Université de Kyushu (Fukuoka). Localité: Ryukyu, Is. Ishigaki-jima, Mt. Omoto-yama, 11.IV.1974, H. Makihara.

Matériel supplémentaire: Archipel des Ryukyu: Ile Ishigaki, Mt. Omoto, 14.IV.1974, H. Makihara (1 ex., SA).

Affinities: Cette espèce est extrêmement caractéristique et ne peut être confondue avec aucune autre. Ses segments génitaux (Fig. 30) fortement asymétriques sont, à ce jour, un cas unique dans le genre *Trypherus*. Son édéage (Fig. 82) permet cependant de la placer au voisinage de *T. parilis* Brancucci.

Répartition: Archipel des Ryukyu: Ile Ishigaki.

10. **Trypherus parilis** Brancucci Figs 4, 31, 58, 83.

Trypherus parilis BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 283.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

11. **Trypherus m-signatus** Pic Figs 5, 32, 59, 84.

Trypherus m-signatus PIC, 1919, Echange 35: 24. – WITTMER, 1954, Rev. Suisse Zool. 61: 282. – BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 285.

Trypherus m-signatus var. *bimaculata* PIC, 1919, Echange 35: 24.

Pour la redescription, voir BRANCUCCI (1983).

12. **Trypherus plagiocephalus** Brancucci Figs 1, 6, 33, 60, 85.

Trypherus plagiocephalus BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 286.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

13. **Trypherus simulator** Brancucci Figs 7, 34, 86.

Trypherus simulator BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 288.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

14. **Trypherus nantouensis** Brancucci Figs 8, 35, 61, 87.

Trypherus nantouensis BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 289. – BRANCUCCI, 1985, Entomologica Basiliensia 10: 243.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

15. **Typherus nankineus** Pic Figs 9, 36, 62, 88.

Trypherus nankineus PIC, 1913, Mélange 29: 182.

Trypherus nankineus PIC, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 12.

Trypherus nankineus var. *obscurimembris* PIC, 1933, Ark. Zool. A 27 (2): 5.

Espèce en grande partie jaune, variée de brun et noir de poix. Tête jaune, le vertex noir de poix; cette partie sombre est prolongée en triangle entre les yeux. Pronotum jaune avec une tache discale brun foncé, identique à celle caractérisant la plupart des *Trypherus*; dans ce cas elle est souvent peu distincte, en particulier chez les femelles, et peu étendue. Ecusson jaune. Elytres en grande partie jaunes, largement rembrunis sur leur bord interne; apex jaune. Ailes brunes. Dessous du corps jaune testacé avec le préépisternum 3 + basisternum 3 brun le long de la ligne médiane et sur la partie postérieure. Urites abdominaux bruns, largement bordés de jaune. Pattes testacées, à l'exception des protarses, de la partie apicale supérieure des mésofémurs, du tiers apical des mé-

sotibias, des mésotarses, de la partie apicale des métafémurs, des métatibias et des métatarses qui sont rembrunis.

♂. Tête lisse avec quelques points peu apparents. Pubescence fine et peu dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.4 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes. Premier article allongé, le 2^e 1.5 fois et le 3^e 1.6 fois plus courts; les 4^e et suivants de longueur décroissante, de 1.4 fois à 1.6 fois plus courts que le premier, à l'exception des 2 derniers qui manquent chez le seul ♂ connu.

Pronotum à peine plus large que long dans sa plus grande largeur. Bord antérieur arrondi, son milieu légèrement prolongé sur le vertex. Bord postérieur aplati en son milieu et légèrement concave de chaque côté. Bords latéraux légèrement arrondis et faiblement convergents vers l'arrière. Fond lisse, très finement ponctué. Pubescence fine et relativement dense.

Elytres courts, près de 1.4 fois seulement plus longs que larges ensemble aux épaules. Fonds finement rugueux. Pubescence courte et dense.

Mésosfémurs très fortement dilatés et arqués, minces et fortement concaves à la base, brusquement et fortement élargis dans leur partie apicale (Fig. 9). Dernier sternite visible largement et profondément échancré. Lame tergale dilatée en forme de cupule plus longue que large. Lame sternale très large, tronquée sur son bord postérieur. Tergite VIII non échancré sur son bord postérieur. Paraprocte et proctigère peu développés (Fig. 36).

Edéage: Paramère gauche court, étroit, styliforme, arrondi à l'apex. Paramère droit également styliforme, large à la base, régulièrement rétréci et recourbé jusqu'au sommet; il est brusquement élargi dans sa partie apicale et arrondi au sommet. Prolongement droit du tegmen lamelleux en vue ventrale; en vue latérale, il est régulièrement élargi et largement arrondi sur son bord postérieur. Lobe médian très large, rétréci dans sa partie apicale et vraisemblablement terminé en pointe; la partie apicale manque chez le seul ♂ connu (Fig. 88).

♀. Semblable au ♂, sa taille est cependant légèrement supérieure, ses yeux moins proéminents. Sternite VIII très large, brusquement rétréci vers les $\frac{2}{3}$ postérieurs, puis régulièrement rétréci jusqu'à l'apex qui est aigu. Tergite VIII étroitement et peu profondément échancré au milieu de son bord postérieur; les parties latérales sont fortement sclérifiées le long du bord interne et prolongées vers l'apex en une lame proéminente (Fig. 62).

Longueur totale: 6–7 mm.

Variations: Un seul individu, l'holotype de *T. nankineus* var. *obscurimembris* Pic, présente une coloration plus sombre, les 3 paires de pattes sont en effet complètement brunes et les urites abdominaux très finement bordés de jaune.

Types: Nous avons retrouvé 3 exemplaires appartenants vraisemblablement à la série typique. 1 ♂ (MP) est ici désigné lectotype et 2 ♀ (MP) paralectotypes. Localité: Nankin.

Matériel supplémentaire: 1 individu ♀ (MP) sans indication de localité.

Après comparaison de l'holotype de *T. nankineus* var. *obscurimembris* Pic avec le lectotype de *T. nankineus* Pic, aucune différence significative n'a pu être mise en évidence, à part la coloration qui est un peu plus sombre chez *T. nankineus* var. *obscurimembris* Pic; les 3 paires de pattes sont complètement brun foncé et les urites abdominaux très étroitement bordés de jaune. Ce taxon ne peut, en conséquence, être maintenu. *T. nankineus* var. *obscurimembris* Pic a été décrit sur un holotype ♀ (NRS). Localité: Chine, Kansu, Sven Hedins Exp. Ctr. Asien, Dr. Hummel.

Affinités: *Trypherus nankineus* Pic est une espèce voisine de *T. charbinensis* n. sp. Elle s'en distingue cependant par les mésosfémurs du ♂ qui sont bien plus distinctement dilatés (Fig. 9) et élargis dans leur partie apicale, par ses segments génitaux, en particulier par la lame tergale qui est développée en cupule et par la lame sternale, qui est moins distinctement élargie, et tronquée sur son bord postérieur (Fig. 36), enfin, par son édage, en particulier par le prolongement droit du tegmen qui est relativement long et lamelleux chez *T. nankineus* Pic (Fig. 88), alors qu'il est court et cylindrique chez *T. charbinensis* n. sp. (Fig. 93).

Répartition: Chine: Kiangsu et Kansu.

16. *Trypherus nigrinus* n. sp.

Figs 10, 37, 63, 89.

Corps brun foncé à noir de poix, varié de jaune.

Tête noir de poix sur le vertex et sur la partie médiane du front, jaune sur le clypéus et sur les parties latérales du front. Le clypéus est de plus marqué d'une tache triangulaire brune. Antennes à 3 premiers articles testacés, rembrunis sur leur partie supérieure; les 4^e et suivants bruns. Pronotum noir de poix, le bourrelet marginal seul est jaune sur tout le pourtour. Ecusson brun. Elytres bruns, tachés de jaune aux épaules et à l'apex. Ailes brunes. Dessous du corps brun foncé. Pattes brun foncé, seuls les profémurs et les protibias sont légèrement plus clairs sur leur faces latérales. Les femelles sont généralement plus forte-

ment pigmentées; la tête et le pronotum sont souvent complètement noir de poix.

♂. Tête lisse et brillante. Pubescence très fine et relativement dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire distinctement plus court que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes atteignant vers l'arrière à peine l'apex des élytres. Premier article allongé, les 2^e, 3^e et 4^e 1.6 fois plus courts; les 5^e et suivants 1.5 fois plus courts que le premier à l'exception des 8^e, 9^e et 10^e qui le sont 1.6 fois.

Pronotum 1.3 fois plus large que long. Bord antérieur largement arrondi. Bord postérieur aplati en son milieu, légèrement concave latéralement. Bords latéraux arrondis. Fond lisse et brillant. Pubescence fine et dense.

Elytres 1.2 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond rugueux. Pubescence courte et dense.

Mésosfémurs distinctement dilatés (Fig. 10). Dernier sternite visible largement et peu profondément échancré sur son bord postérieur. Lamé tergale large, arrondie sur les côtés, tronquée postérieurement. Lamé sternale courte, plaquée contre le sternite VIII. Tergite VIII largement et peu profondément échancré. Paraprocte et proctigère faiblement développés (Fig. 37).

Edéage: Paramère gauche allongé, styliforme. Paramère droit étroit et allongé, recourbé sur son $\frac{1}{4}$ postérieur et étroitement arrondi à l'apex. Prolongement droit du tegmen styliforme, faiblement élargi en massue à l'extrémité distale. Lobe médian très large, terminé en pointe émoussée (Fig. 89).

♀. Semblable au ♂, sa taille est cependant un peu supérieure, les yeux moins proéminents et les antennes un peu plus longues. Sternite VIII brusquement rétréci vers le $\frac{1}{4}$ postérieure et distinctement prolongé entre les parties latérales du tergite VIII. Tergite VIII étroitement mais faiblement échancré au milieu de son bord postérieur, les parties latérales prolongées du côté interne comme chez *T. niponicus* (Lewis) mais de façon plus discrète (Fig. 63).

Longueur totale: ♂: 4.4–5 mm; ♀: 5.5–7 mm.

Types: Holotype ♂ et 4 paratypes (3 ♀, SA; 1 ♀, NHMB); localité: Japon, Honshu, Kanagawa Pref., Sôun-zan, Hakone, 23.VI.1979, N. Ohbayashi. 5 paratypes (2 ♂ et 1 ♀, SA; 1 ♂ et 1 ♀, NHMB); localité: Japon, Honshu, Yamagata Pref., Mt. Zao, 21.VI.1977, K. Baba. 1 paratype ♂ (SA); localité: Japon, Honshu, Yamagata Pref., Iide-machi, 21.VI.1977, K. Baba. 2 paratypes (1 ♂ et 1 ♀, SA); localité: Japon, Honshu, Tokyo, Mt. Takao, 8.V.1956, H. Hattori. 2 paratypes (1 ♂, SA; 1 ♂, NHMB); lo-

calité: Japon, Honshu, N-Echigo, Takane, 1.VII.1976, K. Baba. 3 paratypes (1 ♂ et 1 ♀, SA; 1 ♂, NHMB); localité: Japon, Honshu, M-Echigo, Yuzawa, Mitsumata, 19.VI.1977, K. Baba. 2 paratypes (1 ♂ et 1 ♀, SA); localité: Nagano Pref., Kiso, Ohara, 19.VI.1977, Y. Hori. 1 paratype ♂ (SA); localité: Japon, Honshu, Osaka Pref., Mt. Iwawaki, 23.V.1948, I. Masahiro. 1 paratype ♂ (SA); localité: Japon, Honshu, Nagaino V., Ohnuma D., Jabami, 25.VI.1949, Y.K. & K. Nagayama. 1 paratype ♂ (SA); localité: Japon, Mie Pref., Ohda-Iidaka, 6.VI.1974, H. Ichihashi. 1 paratype ♂ (SA); localité: Japon, Mie Pref., Asake, 10.VI.1956, T. Hozumi. 1 paratype ♂ (SA); localité: Japon, Shikoku, Tokushima Pref., Mt. Kôtsu, 25–26.V.1980, M. Miyatake. 1 paratype ♂ (SA); localité: Japon, Shikoku, Kochi Pref., Kuroson, 27.V.1975, M. Miyatake. 1 paratype ♂ (NHMB); localité: Japon, Kyushu, Oita Pref., Mt. Kuju, 5.VIII.1955, Y. Miyatake.

Matériel supplémentaire (♀): Japon, Honshu: Niigata Pref., N-Echigo, Takane, 1.VII.1976, K. Baba (2 ex., SA); S-Echigo, Akakura, 11.VI.1964, K. Baba (2 ex., SA); S-Echigo, nr. Renge spa., Shirokoochizawa, 30.VII.1976, K. Baba (4 ex., SA); S-Echigo, Renge spa, 29.VII.1977, K. Baba (1 ex., SA); S-Echigo, Mt. Yone, 28.VI.1979, K. Baba (1 ex., SA); Niigata Pref., Miomote, 30.V.1956, K. Baba (1 ex., SA); Niigata Pref., Mt. Naeba, 1.VII.1956, K. Baba (1 ex., SA); Nagano Pref., Mt. Ontake, 26.VI.1977, H. Yamada (1 ex., SA); Fukushima Pref., Nagaino, 25.VI.1949, Y. Kurosawa (1 ex., SA); Gifu Pref., Yamato Vill., 21.VI.1959, T. Hozumi (1 ex., SA); Gifu Pref., Hodakaonsen, Kamitakamura, 2.VIII.1967, Y. Arita (1 ex., SA); Gifu Pref., Oppara, 30.V.1973, M. Satô (1 ex., SA); Hirakura, Ichishi-Mie, 29.V.1967, H. Ichihashi (1 ex., SA); Mie Pref., Owase, 18.V.1980, T. Ohkawa (1 ex., SA).

Kyushu: Mt. Mimata, 3.VI.1955, Y. Miyake (2 ex., SA).

Derivatio nominis: Espèce de coloration sombre.

Affinités: *T. nigrinus* n. sp. est une espèce apparentée à *T. babai* n. sp. mais s'en distingue aisément par les mésosofémurs du ♂ qui ne sont que faiblement dilatés (Fig. 10), par les segments génitaux, en particulier par la lame tergale dont la cupule apicale est située dans le même plan que sa base (Fig. 37), et, par le prolongement droit du tegmen de l'édéage qui est cylindrique (Fig. 89). Sa coloration en grande partie jaune permet de la reconnaître de *T. atratulus* n. sp. et *T. mutilatus* (Kiesw) et les mésosofémurs du ♂ faiblement dilatés l'en distingue de *T. niponicus* (Lewis).

Répartition: Japon: Honshu, Shikoku et Kyushu.

17. *Trypherus babai* n. sp.

Figs 11, 38, 64, 90.

Trypherus limbatus PIC, NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap. 2 (Col.): 173 (partim).*Trypherus mutilatus* KIESENWETTER, NAKANE, 1978, Icon. Ins. Jap 2 (Col.). Appendix and Correction: 10 (partim).

Espèce brune avec la partie antérieure de la tête, le pourtour du pronotum et des élytres, de même que les bords postérieurs et latéraux des urites abdominaux, jaunes. Les femelles sont distinctement plus sombres.

Tête noir de poix sur la moitié postérieure et jaune sur la moitié antérieure chez les mâles, complètement noir de poix chez les femelles à l'exception du clypéus et du pourtour des fosses antennaires qui sont brun-testacé. Antennes brunes, les trois premiers articles testacés. Pronotum brun foncé, largement bordés de jaune sur les côtés chez les mâles, très finement chez les femelles. Ecusson brun foncé. Elytres bruns, largement bordés de jaune sur les côtés externes et à l'apex. Ailes brunes. Dessous du corps brun à brun foncé. Urites abdominaux bordés de jaunes sur les bords latéraux et postérieurs; chez les femelles seul l'angle postéro-latéral des urites est jaune. Pattes antérieures et intermédiaires testacées, pattes postérieures brunes; chez les individus fortement pigmentés, seuls la partie apicale des profémurs, les protibias et les protarses sont testacés.

♂. Tête lisse et brillante, très finement et densément pubescente. Yeux proéminents. Espace interoculaire à peine plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, n'atteignant pas vers l'arrière l'apex des élytres. Premier article allongé, le 2^e 2 fois plus court; les 3^e et suivants 1.6 fois plus courts que le premier, à l'exception des 8^e, 9^e et 10^e qui le sont 1.8 fois et du 11^e qui est 2 fois plus court.

Pronotum transversal, 1.2 fois plus large que long. Bord antérieur arrondi, le milieu légèrement prolongé sur le vertex. Bord postérieur aplati en son milieu, légèrement concave sur les côtés. Bords latéraux faiblement arrondis, légèrement convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant, couvert d'une pubescence fine et relativement dense.

Elytres courts, 1.45 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond rugueux. Pubescence courte et dense.

Profémurs non distinctement dilatés. Mésofémurs fortement dilatés. Mésotibias brusquement dilatés vers les $\frac{3}{4}$ postérieurs (Fig. 11). Dernier sternite visible largement et peu profondément échancré. Lane tergale terminée en une cupule de forme triangulaire. Lane sternale étroite, peu distincte, cachée par le sternite VIII; seul son bord postérieur est visible. Tergite VIII faiblement échancré au milieu de son bord

postérieur. Paraprocte et proctigère moyennement développés (Fig. 38).

Edéage: Paramère gauche styloforme, en vue ventrale, terminé en pointe émoussée. Paramère droit fortement recourbé et légèrement élargi sur son tiers apical. Prolongement droit du tegmen très large en vue latérale; il émet une courte dent du côté ventral. Lobe médian large à la base, régulièrement et faiblement rétréci jusque vers le quart apical; il est ensuite légèrement élargi en direction de l'apex (Fig. 90).

♀. Semblable au ♂, de taille cependant nettement supérieure, les yeux sont moins proéminents. Sternite VIII large à la base, fortement rétréci dans sa partie postérieure et terminé en un mince prolongement tronqué à l'apex. Tergite VIII largement et très peu profondément échancré (Fig. 64).

Longueur totale: ♂: 4.7–4.8 mm; ♀: 5.4–6.5 mm.

Types: Holotype ♂ (SA) et 9 paratypes (2 ♂ et 4 ♀, SA; 2 ♂ et 1 ♀, NHMB); localité: Japon, Honshu, Niigata, M-Echigo, Mitsumata, Yuza-wa, 19.VI.1977, K. Baba. 6 paratypes (2 ♂, NA; 2 ♂ et 2 ♀, NHMB); localité: Japon, Honshu, Nagano, Kiso, Agematsu, 12.VI.1949, T. Nakane.

Derivatio nominis: Espèce dédiée à son collectionneur le Dr. K. Baba.

Affinités: Cette espèce est très voisine de *Trypherus nigrinus* n. sp., elle s'en distingue cependant aisément par sa coloration généralement plus claire, par les mésosfémurs du ♂ plus fortement dilatés (Fig. 11), par ses derniers segments abdominaux, en particulier par la lame tergale dont la cupule apicale n'est pas située dans le prolongement de la base mais placée dans un plan différent (Fig. 38) et, enfin, par son édéage, en particulier par le prolongement droit du tegmen qui est très large et non cylindrique (Fig. 90).

Distribution: Japon: Honshu (Niigata Pref. et Nagano Pref.).

18. *Trypherus niponicus* (Lewis)

Figs 12, 39, 65, 91.

Ichthyurus niponicus LEWIS, 1879, Ann. Mag. nat. Hist. 4(5): 463.

Trypherus niponicus (LEWIS), NAKANE, 1954, Colour. Illustr. Ins. Japan, Col. 2: 178.

– NAKANE, 1962, Colour Illustr. Ins. Japan Col.: 118. – NAKANE, 1959, Enum. Ins. Mt. Hikosan: 17. – NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap. 2 (Col.): 173. – WITTMER, 1970, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 43: 98. – HIRANO, 1971, Gekkan Mushi 4: 34. – WITTMER, 1972, Verh. Naturf. Ges. Basel 82: 121. – KATÔ, 1981, Gekkan Mushi 124: 35. – SATÔ, 1982, Ozeghara: Sci. Res. Highmoor Centr. Japan: 394. – SATÔ, 1985, Trans. Essa Ent. Soc. 60: 2.

Ichthyurus atriceps LEWIS, 1895, Ann. Mag. nat. Hist. 16(6): 114.

Trypherus atriceps (LEWIS), NAKANE, 1954, Colour. Illustr. Ins. Japan, Col. 2: 178. –

NAKANE, 1962, Colour Illustr. Ins. Japan Col.: 118. – NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap. 2 (Col.): 173. – NAKANE, 1963, Sci. Rep. Kyoto Pref. Univ. A 3(5): 241. – WITTMER,

- 1972, Verh. Naturf. Ges. Basel. 82: 121 (syn.). – KATÔ, 1981, Gekkan Mushi 124: 35. – SATÔ, 1985, Trans. Essa Ent. Soc. 60: 2.
Tryptherus limbatus PIC, 1919, Mélanges exot.-ent. 31: 12. – NAKANE, 1963, Icon. Ins. Jap. 2 (Col.): 173 (partim). – NAKANE, 1963, Sci. Rep. Kyoto Pref. Univ. A 3(5): 240. – **n. syn.**

Espèce à coloration brune à noir de poix variée de jaune.

Tête noir de poix sur le vertex et en triangle sur le milieu du front, jaune sur la partie antérieure. Antennes brunes, les 3 premiers articles testacés, les 2^e et 3^e tout au plus légèrement rembrunis sur leur $\frac{1}{4}$ postérieur. Pronotum noir de poix, finement bordé de jaune sur le bord postérieur, plus largement sur les bords antérieur et latéraux et devant les angles. Ecusson brun. Elytres jaunes, avec une grande tache discale brune. Ailes brunes. Dessous du corps brun. Abdomen brun, étroitement jaune sur le bord des urites. Pattes antérieures et intermédiaires testacées, la partie apicale supérieure des fémurs et les tarses rembrunis. Pattes postérieures brunes, à l'exception du tiers proximal des fémurs qui est testacé.

♂. Tête lisse et brillante, finement et densément pubescente. Yeux proéminents. Espace interoculaire un peu plus de 1.2 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant vers l'arrière l'apex des élytres. Premier article allongé, le 2^e 1.7 fois et le 3^e 1.8 fois plus courts; les 4^e et suivants subégaux, entre 1.5–1.7 fois plus courts que le premier, à l'exception des 3 derniers qui le sont respectivement 1.8, 2 et 1.4 fois.

Pronotum transversal, 1.3 fois plus large que long. Bord antérieur largement et régulièrement convexe. Bord postérieur moins distinctement convexe dans son ensemble, un peu aplati en son milieu et faiblement concave de chaque côté. Fond brillant, pubescence très fine et relativement dense.

Elytres courts, 1.2 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond rugueux, mat. Pubescence fine, dense et couchée.

Mésosfémurs très fortement dilatés (Fig. 12). Dernier sternite visible largement et profondément échancré au milieu de son bord postérieur. Lamé tergale étroite à l'extrême base, fortement élargie sur sa partie visible; bord postérieur échancré. Lamé sternale très courte, placée contre le sternite VIII; seul son bord postérieur est visible de même qu'un prolongement postéro-latéral. Paraprocte et proctigère réduits (Fig. 39).

Edéage: Paramère gauche, en vue ventrale et au repos, rectiligne sur les $\frac{4}{5}$ de la base, recourbé un peu avant l'apex et étroitement arron-

di à l'apex. Paramère droit recourbé à partir de la moitié postérieure et régulièrement rétréci jusqu'à l'apex où il est étroitement arrondi. Prolongement droit du tegmen étroit à la base et régulièrement élargi jusqu'au sommet. Lobe médian allongé, distinctement dilaté un peu en arrière du milieu, anguleux à l'apex (Fig. 91).

♀. Semblable au ♂, sa taille est cependant un peu plus réduite et ses yeux plus petits et moins proéminents. VIII^e sternite très large, arrondi, étroitement prolongé au milieu de son bord postérieur. Tergite VIII échancré et fortement sclérifié au milieu de son bord postérieur; les parties latérales sont prolongées postérieurement du côté interne en une large dent (Fig. 65). Bourse copulatrice allongée. Spermathèque en forme de 2 prolongements tubuleux. Glande accessoire présentant une dilatation le long du conduit et terminée en un large récipient; elle rejoint la bourse copulatrice dans la partie postéro-dorsale de cette dernière.

Longueur totale: 5.9–7 mm.

Variations: La dent postérieure du bord interne des parties latérales du tergite VIII peut être plus ou moins proéminente ou plus ou moins émoussée (Fig. 65 et 65a).

Types: Nous avons retrouvé 2 syntypes au BM. La description originale ne mentionne d'autre part pas le nombre d'individus. En conséquence, le ♂ est ici désigné lectotype, la ♀ paralectotype. Localité: Japan, G. Lewis, 1910–320.

Matériel supplémentaire: Japon, Hokkaido: Rebun, 18.VIII.1965, M. Iga (1 ex., SA); Mt. Moiwa, 5.VIII.1967, M. Tomokuni (1 ex., SA); Wakkanai, 5.VII.1977, K. Baba (1 ex., SA); Nisho Pass, 8.VII.1985, M. Satô (1 ex., SA); Is. Rishiri, 30.VII.1938, D. Matusita (1 ex., SA); Idem, 9.VII.1977, K. Baba (5 ex., SA); Is. Rishiri, Oshidomari, 10.VII.1958, M. Miyatake (5 ex., EUM); Is. Rishiri, Hime-numa, 12.VII.1977, S. Naomi (1 ex., SA; 1 ex., NHMB); Sapporo, 21. VII.1954, T. Nakane (1 ex., NA); Nopporo, 21.VII.1976, M. Satô (1 ex., SA); Shari, 17.VII.1976, M. Satô (1 ex., SA); Mt. Rausudake, 16.VII.1977, S. Naomi (1 ex., SA); Mt. Raududake, Rausumachi, 200–600 m, 23.VII.1984, N. Ohbayashi (13 ex., SA); Ezo, nr. Shikotuko, 17.VII.1953, M. Ohtake (3 ex., SA); Ohnuma, Mt. Omata, Ohtakiyama, 16.VII.1950, Y.K. (1 ex., WW); Mt. Esan, 15.VII.1970, M. Sakai (10 ex., SA; 1 ex., NHMB); Mt. Esan, Ishida Spa., 14–16.VII.1970, S. Kinoshita (13 ex., SA). Honshu: Kashiwagi, 15.VI–24.VI.1881 (1 ex., BM); Idem, 1.VIII.1881 (1 ex., BM); Yamagata Pref., Is. Tobi-shima, 25–28.VI.1969, Y. Kurosawa (18 ex., SA; 3 ex., NHMB); Yamagata Pref., Is. Tobi-shima, 25.V.1969, K. Shirahata (1 ex., SA); Awa-shima, 25.VI.1969, Y. Kurosawa (6 ex., NA); Gunma Pref., Ozegahara, 28–31.VIII.1978, M. Satô (1 ex., SA); Tochigi Pref., Yumoto, 19.VII.1977, T. Niisato (1 ex., SA); Tochigi Pref., Nikko (1 ex., BM); Tochigi Pref., Env. de Tokyo, Alpes de Nikko, 1901, J. Harmand (7 ex., MP; 1 ex., NHMB); Tochigi Pref., Nikko, 9.VII.1950, S. Hisamatsu (2 ex., EUM); Niigata Pref., S-Echigo, Renge spa, 29.VII.1977, K. Baba (5 ex., SA); Kanagawa Pref., Mizonokuchi, 26.VI.1947, N. Hayashi (3 ex., NA); Kanagawa Pref., Kawasaki C., Tamaku, Ikuta, 9.VI.1978, T.

Uchida (62 ex., SA; 11 ex., NHMB); Tokyo Pref., Mt. Kobotoke, 17.VI.1951, S. Hisamatsu (1 ex., EUM); Aichi Pref., Mt. Chausu, 12.VII.1953, H. Ohira (1 ex., SA); Nagano Pref., Nomugi Pass, 23.VII.1972, T. Hozumi (6 ex., SA); Ishikawa Pref., Waijima, 28.VII.1960, T. Hozumi (1 ex., SA); Gifu Pref., Hirugano, 16.VII.1949, K. Ohbayashi (7 ex., SA; 3 ex., WW); Gifu Pref., Suhara, 17.VI.1951, K. Ohbayashi (1 ex., SA); Idem, 5.VI.1955, N. Ohbayashi (1 ex., SA); Gifu Pref., Amagodani, 12.VII.1954, I. Bito (2 ex., WW); Gifu Pref., Shinhodaka, 30.VII.1960, T. Hozumi (1 ex., SA); Gifu Pref., Nomugi-toge, 2.VIII.1974, Y. Hori (1 ex., SA); Gifu Pref., Mt. Enasan, 2.VIII.1975, Y. Hori (1 ex., SA); Idem, 3.VII.1977 (1 ex., SA); Kurakake-Pass, 24.VII.1977, Y. Hori (10 ex., SA; 2 ex., NHMB); Mie Pref., Ohsugidani, 12.VI.1952, T. Nakane (6 ex., SA); Mie Pref., Ohsugi, Ise, 19.VI.1952, T. Nakane (5 ex., WW); Hyogo Pref., Mayasan, 6.VI.1948, S. Iwao (3 ex., SA; 1 ex., NHMB); Hyogo Pref., Kobe (1 ex., WW); Idem, 6–9.VI.1881 (4 ex., BM).

Shikoku: Kagawa Pref., Mt. Ôtaki, 600 m, 11.VI.1950 (1 ex., WW); Kagawa Pref., Mt. Aomine, 16.VI.1959, M. Chûjô (2 ex., SA); Tokushima Pref., Tokushima, 31.V.1957, M. Miyatake (1 ex., EUM); Tokushima Pref., Minokoshi, 23.VII.1965, M. Sakai (3 ex., SA); Tokushima Pref., Mt. Tsurugi, 23.VII.1951, J. Yamamoto (1 ex., SA); Idem, 11.VII.1975, M. Miyatake (2 ex., SA; 1 ex., NHMB); Idem, 11.VII.1976, M. Tomokuni (3 ex., SA); Idem, 11.VII.1976, S. Hisamatsu (2 ex., EUM); Ehime Pref., Ibukiyama, 26.VII.1949, S. Kadota (1 ex., WW); Ehime Pref., Odamiyama, 9.VII.1961, S. Hisamatsu (3 ex., EUM); Ehime Pref., Mt. Saragamine, 25.VI.1966, I. Yagi (1 ex., EUM); Ehime Pref., Matsuyama, 2.VI.1964, N. Ohbayashi (1 ex., SA); Idem, 28.VI.1971, S. Kinoshita (1 ex., SA); Ehime Pref., nr. Matsuyama, Sugitate, 9.V.1948, T. Kobayashi (3 ex., EUM); Idem, 9.VI.1953, M. Miyatake (1 ex., EUM); Idem, 14.VI.1955, Y. Wake (2 ex., EUM); Idem, 11.VI.1956, M. Miyatake (2 ex., EUM); Idem, 12.VI.1958, S. Hisamatsu (4 ex., EUM); Idem, 12.VI.1960, T. Hozumi (4 ex., SA); Idem, 19.VI.1968, M. Sakai (2 ex., SA); Idem, 8.VI.1969, M. Sakai (1 ex., SA); Idem, 9.VI.1973, G. Tokihiro (1 ex., SA); Idem, 8.VI.1978, Y. Seiyama (1 ex., SA); Idem, 27.VI.1979, M. Sakai (2 ex., SA); Ehime Pref. Dôgo-iwaidani, 6.VI.1949 (1 ex., EUM); Ehime Pref., Matsuyama, Dôgo-iwaidani, 6.VI.1949 (1 ex., EUM); Ehime Pref., Matsuyama, Ishite, 10.VI.1953, S. Ueda (1 ex., EUM); Ehime Pref., Iyo, Mt. Takanawa, 9.VI.1953, T. Mohri (1 ex., EUM); Ehime Pref., Ishizuchi, 29.VII.1948, T. Ko (1 ex., EUM); Ehime Pref., Mt. Ishizuchi, 28.VIII.1955, S. Ueda (1 ex., EUM); Ehime Pref., Omogokei, Mt. Ishizuchi, 29.VI.1963, M. Miyatake (1 ex., EUM); Mt. Omogo, 27.VII.1955, M. Miyatake (2 ex., EUM); Ehime Pref., Wariishi Pass, 18.VI.1967, M. Iga (1 ex., SA); Ehime Pref., Namerikawa, 29.VI.1975, Y. Notsu (1 ex., SA).

Kyushu: Fukuoka Pref., Tachibana, 9.VI.1955, S. Nakao (1 ex., NA); Fukuoka Pref., Mt. Hiko-san, 22.VI.1966, A. Taketani (1 ex., SA); Idem, 20.VII.1968, K. Kanmiya (1 ex., SA); Idem, 20.VI.1969, K. Kanmiya (2 ex., SA); Oita Pref., Beppu City, lake side of Shidaka, 14.VI.1967, S. Hisamatsu (4 ex., EUM).

Après comparaison de l'holotype de *T. atriceps* (Lewis) avec le lectotype et le paralectotype de *T. niponicus* (Lewis), aucune différence significative n'a pu être mise en évidence. Nous proposons donc, en accord avec WITTMER (1972), de considérer *T. atriceps* (Lewis) comme synonyme de *T. niponicus* (Lewis). Cette espèce a été décrite sur un individu ♀ (BM). Localité: Japan, G. Lewis, 1910–320; la description originale mentionne de plus Wada-togé, 1.VIII.1881.

De même, après comparaison de l'holotype de *T. limbatus* Pic avec le lectotype de *T. niponicus* (Lewis) aucune différence n'a pu être constatée. *T. limbatus* Pic doit en conséquence être considéré comme synonyme de *T. niponicus* (Lewis). Nous avons retrouvé un seul individu étiqueté comme type et que nous traiterons comme holotype (MP). Localité: Japan, Lewis.

Affinités: Cette espèce doit être placée au voisinage de *T. babai* n. sp. et *T. nigrinus* n. sp. Elle s'en distingue cependant aisément par les mésosofémurs du ♂ qui sont encore plus fortement dilatés (Fig. 12), par la lame tergale qui est profondément échancrée sur son bord postérieur (Fig. 39) et, enfin, par son édéage (Fig. 91). Les mésosofémurs dilatés permettent d'autre part de la reconnaître des 2 autres espèces du Japon, soit *T. mutilatus* (Kiesw.) et *T. atratulus* n. sp.

Répartition: Japon.

19. *Trypherus rossicus* Barovsky

Figs 13, 40, 66, 92.

Ichthyurus rossicus BAROVSKY, 1922-23, Annuaire Mus. Zool. Acad. Sci. Petersb.: 276.

Trypherus rossicus (BAROVSKY), WITTMER, 1970, Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 43: 98.

Espèce à coloration brun-noirâtre variée de jaune.

Tête noir de poix sur le vertex et sur le milieu du front, jaune sur la moitié antérieure. Trois premiers articles des antennes testacés, rembrunis sur leur moitié postérieure, les suivants bruns. Pronotum brun-noirâtre bordé de jaune sur tout le pourtour; la partie noire est anguleusement découpée sur le milieu de son bord antérieur. Ecusson jaune. Elytres brun foncé, bordés de jaune sur le tiers externe; cette bordure s'élargit vers l'arrière et occupe finalement tout l'apex. Ailes brunes. Dessous du corps brun foncé. Pattes testacées, la partie supérieure des protibias, la partie apicale des mésosofémurs, la partie supérieure des mésotibias, les mésotarses et les pattes postérieures, bruns. Les femelles sont distinctement mieux pigmentées; le pronotum est brun foncé, très étroitement bordé de jaune, l'abdomen est complètement brun.

♂. Tête lisse et brillante avec quelques très petits points. Pubescence fine et dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire à peine plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes atteignant vers l'arrière l'apex des élytres. Premier article allongé, le 2^e 1.7 fois plus court; 3^e article 1.5 fois plus court que le premier; les 4^e et 5^e subégaux, 1.3 fois plus courts que le premier; les 6^e et 7^e 1.4 fois et les 8^e et 9^e 1.5 fois plus courts que le premier; le 10^e est 1.7 fois et le 11^e 1.6 fois plus courts que le premier.

Pronotum fortement transversal, 1.3 fois plus large que long. Bord antérieur largement et régulièrement arrondi en demi-cercle. Bord postérieur aplati en son milieu, légèrement mais distinctement concave sur les côtés. Bords latéraux arrondis, convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant; ponctuation superficielle. Pubescence très fine et dense.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond mat, rugueux. Pubescence courte, dense et couchée.

Mésotrochanters avec 2 courtes dents sur leur bord postérieur. Mésotibias fortement dilatés. Mésotibias présentant une brusque dilatation vers les $\frac{3}{4}$ postérieurs (Fig. 13). Dernier sternite visible largement et profondément échancré. Lamelle tergale développée en une cupule concave sur sa face ventrale. Lamelle sternale lamelleuse, plaquée à l'intérieur du sternite VIII. Tergite VIII largement et à peine échancré sur son bord postérieur. Paraprocte et proctigère fortement développés (Fig. 40).

Edéage: Paramère gauche court, styliforme. Paramère droit large à la base, régulièrement rétréci vers l'arrière, recourbé un peu après la moitié de sa longueur et terminé en pointe émoussée. Prolongement droit du tegmen lamelleux en vue ventrale; en vue latérale il est recourbé dès sa base et prolongé en direction dorsale. Lobe médian légèrement élargi vers le milieu de sa longueur (Fig. 92).

♀. Semblable au ♂, sa taille est cependant légèrement supérieure et ses yeux moins proéminents. Sternite VIII large à la base, brusquement et fortement rétréci vers les $\frac{2}{3}$ postérieurs et prolongé en une large pièce à bords latéraux parallèles et à bord postérieur tronqué. Tergite VIII à peine concave sur son bord postérieur (Fig. 66).

Longueur totale: 5.2–6.3 mm.

Types: Nous n'avons malheureusement pas retrouvé les types de cette espèce. Ils ne sont apparemment pas à Leningrad. Nous ne désignerons cependant pas de néotype car il n'est pas encore exclu de les retrouver dans quelque collection. La description originale mentionne 2 ♂ et 5 ♀; les localités typiques sont: Vladivostok; Kamenka, Sutshansky.

Matériel étudié: URSS: Sedanka, Prim. O., 5.VII.1914, Berger (1 ♂, WW). URSS: Vladivostok, Oshanskaja, 8.VII.1910, A. Czerski (localité typique, 1 ♀, WW).

Affinités: Cette espèce est très caractéristique et peut être distinguée de toute autre en particulier par les mésotibias du ♂ qui sont dilatés vers les $\frac{3}{4}$ postérieurs (Fig. 13), caractère connu seulement chez cette espèce et chez *T. babai* n. sp. (Fig. 11).

Répartition: URSS (Vladivostok).

20. *Trypherus charbinensis* n. sp. Figs 14, 41, 67, 93.

Espèce à coloration jaune variée de noir de poix ou de brun. Tête jaune, brun foncé sur le vertex; cette partie sombre est prolongée en triangle sur le milieu du front. Pronotum jaune avec la tache discale brune qui caractérise un grand nombre de *Trypherus*. Ecusson jaune. Elytres jaunes, rembrunis sur la moitié interne; apex complètement jaune. Ailes brunes. Dessous du corps brun. Urites abdominaux bruns, bordés de jaune. Pattes testacées, à l'exception d'une petite tache sur la partie supérieure des profémurs, des protarses, de la partie supérieure des mésotarses, de la partie proximale des mésotibias, des mésotarses, des $\frac{2}{3}$ proximaux des métafémurs, des métatibias et des métatarses qui sont rembrunis.

♂. Tête lisse avec quelques petits points épars, très finement pubescente. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.2 fois plus large que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes. Premier article allongé, les 2^e et 3^e 1.4 fois plus courts; les 4^e, 5^e, 6^e et 7^e 1.2 fois plus courts que le premier; les suivants manquent chez le seul ♂ connu.

Pronotum transversal, un peu plus de 1.1 fois plus large que long dans sa plus grande largeur. Bord antérieur arrondi, son milieu fortement convexe et prolongé sur le vertex. Bord postérieur très faiblement arrondi et indistinctement sinué de chaque côté du milieu. Bords latéraux subarrondis, en vue dorsale, légèrement convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant. Pubescence très fine et relativement dense.

Elytres courts, 1.45 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond faiblement ruguleux. Pubescence fine, couchée et dense.

Mésotrochanters longuement prolongés et terminés en pointe acérée vers l'arrière. Mésotarses fortement dilatés, légèrement concaves à la base (Fig. 14). Dernier sternite visible largement et profondément échancré sur son bord postérieur. Lamelle tergale fortement concave sur sa face ventrale. Lamelle sternale très large, arrondie sur son bord postérieur. Tergite VIII très largement et faiblement échancré sur son bord postérieur. Paraproctes fortement et proctigères faiblement développés (Fig. 41).

Edéage: Paramère gauche court, styloforme, étroitement arrondi à l'apex. Paramère droit recourbé un peu après la moitié de sa longueur, large à la base, plus étroit et à bords parallèles sur sa moitié distale. Prolongement droit du tegmen court et cylindrique. Lobe médian de largeur constante sur les $\frac{3}{4}$ de sa longueur, rétréci dans sa partie apicale et étroitement arrondi à l'apex (Fig. 93).

♀. Semblable au ♂, de taille cependant un peu supérieure, les yeux sont moins proéminents. Sternite VII très large, puis brusquement rétréci vers l'arrière et prolongé en une lame venant prendre place sur la face ventrale du sternite VIII. Sternite VIII également très large à la base et rétréci dès la moitié de sa longueur. Tergite VIII étroitement et profondément échancré sur son bord postérieur, le bord interne des parties latérales fortement sclérifié et prolongé en une dent proéminente à l'apex (Fig. 67).

Longueur totale: 5–6 mm.

Types: Holotype ♂ (BM) et 5 paratypes (3 ♀, BM; 2 ♀, NHMB); localité: N China, Charbin, 2.VII.1952 (holotype et 2 paratypes), 12.VI.1952 (1 paratype), 26.VI.1952 (1 paratype), 28.VI.1952 (1 paratype), B.M. 1953–715.

Derivatio nominis: Espèce originaire de Charbin (maintenant Ha-erh-pin).

Affinités: Cette espèce est proche de *Trypherus nankineus* Pic, elle s'en distingue aisément par les mésosfémurs du ♂ qui sont distinctement moins dilatés (Fig. 14), par le VII sternite abdominal de la ♀ longuement prolongé postérieurement (Fig. 67) et par son édéage, en particulier par le prolongement droit du tegmen qui est très court et cylindrique et non pas lamelleux (Fig. 93).

Répartition: Chine: Mandchourie (Ha-erh-pin).

21. *Trypherus taihorinensis* Brancucci Figs 15, 42, 94.

Trypherus taihorinensis BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 291.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

22. *Trypherus perplexus* Brancucci Figs 16, 43, 95.

Trypherus perplexus BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 292.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

23. *Trypherus taiwanensis* Brancucci Figs 17, 44, 68, 96.

Trypherus taiwanensis BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 293. –
BRANCUCCI, 1985, Entomologica Basiliensia 10: 244.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

24. *Trypherus chujoi* Brancucci Figs 18, 45, 69, 97.

Trypherus chujoi BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 295.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

25. Trypherus similis Brancucci Figs 19, 46, 70, 98.

Trypherus similis BRANCUCCI, 1983, Entomologica Basiliensia 8: 296.

Pour la description, voir BRANCUCCI (1983).

26. Trypherus blaisdelli Fender Figs 47, 71, 99.

Trypherus blaisdelli FENDER, 1960, Pan-Pac. Ent. 36: 107.

Espèce à coloration brune à noir de poix, variée de testacé et de jaune.

Tête noir de poix sur le vertex, jaune sur le front et le clypéus. Antennes brunes, à l'exception des 2 premiers articles et des $\frac{2}{3}$ postérieurs du 3^e qui sont testacés. Pronotum brun, étroitement bordé de jaune sur les côtés, largement jaune devant les angles. Ecusson testacé. Elytres brun-testacé, jaunes à l'apex. Ailes brunes. Dessous du corps testacé, rembruni sur la partie postérieure du préépisternum 3 + basisternum 3. Abdomen testacé, les urites bordés de jaune. Pattes brun-testacé, les protarses, la moitié apicale des mésotibias, les mésotarses et les pattes postérieures rembrunis.

♂. Tête lisse et brillante, très superficiellement ponctuée, en particulier sur la partie postérieure. Pubescence très fine et dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire de même largeur que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, atteignant vers l'arrière l'apex des élytres, voire même le dépassant de peu. Premier article allongé, le 2^e 1.6 fois et le 3^e 1.5 fois plus courts; les 4^e et suivants subégaux, 1.3–1.4 fois plus courts que le premier, les 3 derniers le sont respectivement 1.4, 1.5 et 1.3 fois.

Pronotum un peu moins de 1.2 fois plus large que long dans sa plus grande largeur. Bord antérieur régulièrement arrondi, assez fortement convexe. Bord postérieur aplati en son milieu et faiblement sinué sur les côtés. Bords latéraux, en vue dorsale, subrectilignes, légèrement convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant, un peu ruguleux sur les bords. Pubescence très fine et dense.

Elytres courts, 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond mat, ruguleux. Pubescence courte, dense et couchée.

Mesofémurs inermes. Dernier sternite peu profondément et très largement échancré sur son bord postérieur. Lane tergale large, tronquée sur son bord postérieur. Lane sternale courte, présentant un rétrécissement vers le milieu de sa longueur et arrondie au sommet. Tergite VIII peu profondément concave sur son bord postérieur. Paraprocte et proctigère faiblement développés (Fig. 47).

Edéage: Paramère gauche court, un peu plus long que le lobe médian, styliforme, largement arrondi à l'apex. Paramère droit allongé, légèrement et régulièrement recourbé, et présentant un rebord juste avant l'apex; ce dernier est arrondi. Prolongement droit du tegmen lamelleux; en vue ventrale, il est très large, tronqué sur son bord postérieur. Lobe médian court, légèrement et régulièrement rétréci jusqu'à l'apex où il est arrondi (Fig. 99).

♀. Semblable au ♂, sa taille est cependant légèrement supérieure et ses yeux moins proéminents. Sternite VIII large à la base, brusquement rétréci un peu après la moitié, fortement sclérifié et tronqué à l'apex. Tergite VIII profondément et anguleusement échancré au milieu de son bord postérieur (Fig. 71).

Longueur totale: ♂: 5.5 mm: ♀: 6.4–7.3 mm.

Types: Nous avons eu en étude l'holotype de cette espèce. Il s'agit d'un ♂ (CAS). Localité: USA, Missouri, Polk Co., Bolivar, sans date, F.E. Blaisdell. Quelques paratypes de l'Illinois sont déposés au INHS.

Matériel supplémentaire: USA, Iowa: Des Moines Co., Burlington, Thieme sen. (4 ex., MNB; 2 ex., NHMB).

Illinois: Rock Island Co., Rock Island, 6–30.VII.1912, E. Litjeblad (1 ♂, FE).

Affinité: Cette espèce est très caractéristique et ne peut être confondue avec aucune autre; elle est aisément identifiable grâce à la lame tergale qui est très large, subtronquée sur son bord postérieur (Fig. 47) et par l'édéage, en particulier par le paramère gauche court, largement arrondi à l'apex et par le paramère droit rebordé juste avant l'apex (Fig. 99). De plus les mésosofémurs inermes du ♂ permettent de la distinguer de *T. latipennis* (Germ.) et *T. frisoni* Fender. Les segments génitaux de la ♀ rappellent ceux de *T. latipennis* (Germ.), la partie postérieure du sternite VIII est cependant plus distinctement sclérifiée et tronquée (Fig. 71).

Répartition: USA: Iowa, Illinois et Missouri.

27. *Trypherus fenderi* n. sp.

Figs 48, 100.

Espèce à coloration brune à noir de poix variée de jaune-testacé par endroit.

Tête noir de poix sur le vertex, jaune-testacé sur le front et le clypéus. Antennes brunes, à l'exception du premier article et de la moitié postérieure des 2^e, 3^e et 4^e qui sont jaune-testacé. Pronotum brun, étroitement bordé de jaune sur les côtés, plus largement devant les angles. Ecusson testacé. Elytres brun-testacé, jaunes à l'apex. Ailes brunes. Dessous du corps testacé, rembruni sur la partie postérieure du pré-

épisternum 3 + basisternum 3 et sur l'anépisterne. Abdomen testacé, les urites bordés de jaune. Pattes brun-testacé, rembruni sur les protarses, la moitié apicale des mésotarses, les mésotarses et sur les pattes postérieures, où seule la base des fémurs est encore testacée.

♂. Tête lisse et brillante, très superficiellement ponctuée. Pubescence très fine et dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire à peine plus étroit que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, n'atteignant pas tout à fait l'apex des élytres vers l'arrière. Premier article allongé, le 2^e 1.8 fois et le 3^e 1.6 fois plus courts; les 4^e, 5^e et 6^e 1.5 fois plus courts que le premier; les 7^e, 8^e et 9^e égaux, 1.6 fois plus courts que le premier; les deux derniers sont respectivement 1.8 fois et 1.4 plus courts que le premier.

Pronotum 1.2 fois plus large que long dans sa plus grande largeur. Bord antérieur peu convexe, largement et régulièrement arrondi. Bord postérieur, très faiblement convexe, légèrement aplati en son milieu et imperceptiblement sinué sur les bords. Bords latéraux, en vue dorsale, subrectilignes, légèrement convergents vers l'arrière. Fond lisse, un peu ruguleux par endroit. Pubescence très fine et dense.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond ruguleux. Pubescence courte, dense et couchée.

Mésotarses faiblement dilatés. Sternite VIII très largement et peu profondément échancré sur son bord postérieur. Lamelle tergale très longue, fortement étirée vers l'arrière. Lamelle sternale large à la base, brusquement rétrécie vers les $\frac{2}{3}$ postérieurs et prolongée en direction postéro-latérale. Tergite VIII à peine concave sur son bord postérieur. Paraprocte longuement prolongé vers l'arrière. Proctigère fortement développé (Fig. 48).

Edéage: Paramère gauche très court, distinctement plus court que le lobe médian, très large. Paramère droit allongé, large à la base, régulièrement rétréci jusqu'à l'apex où il est terminé en «bec» dirigé vers la droite. Prolongement droit du tegmen, en vue ventrale, régulièrement rétréci jusqu'à l'apex où il est terminé en une pointe émoussée; en vue latérale, il est large, tronqué vers les $\frac{2}{3}$ postérieurs et prolongé en une longue pointe du côté ventral. Lobe médian court et asymétrique, large à la base, rétréci vers les $\frac{2}{3}$ postérieurs et étroitement arrondi à l'apex (Fig. 100).

♀. Inconnue.

Longueur totale: 4.5–5.2 mm.

Types: Holotype ♂ (USNM) et 1 paratype ♂ (NHMB); localité: USA, Georgia, Macon, 4.V.1939 (holotype), 13.V.1939 (paratype), P.W. Fatig. 1 paratype ♂ (MP); localité: N. Am., Riehl.

Affinités: Cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre connue. Ses lames tergale et sternale très allongées (Fig. 48) et son édéage très trapu (Fig. 100) permettent de l'identifier aisément.

Répartition: USA (Georgia).

28. *Trypherus pauperculus* Fender

Figs 49, 101.

Trypherus pauperculus FENDER, 1960, Pan-Pac. Ent. 36: 106.

Espèce très sombre, de coloration brune à noir de poix variée de jaune.

Tête noir de poix sur le vertex et sur la partie postérieure du front, jaune sur la partie antérieure du front et sur le clypéus. Pronotum noir de poix, bordé de jaune sur les bords, très finement sur le bord postérieur. Ecusson brun foncé. Ailes brunes. Elytres brun foncé avec l'apex étroitement jaune. Dessous du corps brun foncé. Pattes brun-testacé, rembrunies par endroit; les postérieures complètement brun foncé.

♂. Tête lisse et brillante avec quelques petits points épars. Pubescence très fine et relativement dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire distinctement plus étroit que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, n'atteignant pas l'apex des élytres. Premier article allongé, les 2^e et 3^e subégaux, 1.8 fois plus courts; le 4^e 1.7 fois plus court que le premier; les 5^e, 6^e et 7^e subégaux, 1.8 fois plus courts que le premier; les 4 derniers de même longueur, 2 fois plus courts que le premier, à l'exception du dernier qui l'est 1.8 fois.

Pronotum 1.3 fois plus large que long. Bord antérieur peu convexe mais régulièrement arrondi. Bord postérieur aplati et déprimé en son milieu, faiblement concave de chaque côté. Bords latéraux, en vue dorsale, subrectilignes, légèrement convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant. Pubescence très fine et dense.

Elytres courts, un peu moins de 1.4 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Apex subtronqué, présentant une dépression étroite et submarginale. Fond fortement rugueux. Pubescence fine, dense et couchée.

Mésosofémurs inermes. Sternite VIII peu profondément échancré sur son bord postérieur. Lame tergale très grande, caractérisée surtout par une profonde échancrure située un peu avant le milieu du bord interne. Lame sternale également très ample. Tergite VIII étroitement et

peu profondément échancré au milieu de son bord postérieur. Paraprocte et proctigère faiblement développés (Fig. 49).

Édage: Paramère gauche court, fortement recourbé en direction latéro-ventrale et terminé en massue. Paramère droit très large sur toute sa longueur et épaissi dans sa partie apicale. Prolongement droit du tegmen styliforme. Lobe médian avec la partie apicale fortement asymétrique, terminée en bec du côté droit (Fig. 101).

♀. Inconnue. Nous n'avons, en effet, pas pu, sans équivoque, attribuer une ♀ à cette espèce. Deux individus ♀ provenant de localités dans lesquelles des ♂ ont été trouvés (Putnam Co., Indiana et Columbus, Ohio) devront vraisemblablement être attribués à cette espèce. Leurs segments génitaux ne peuvent être en effet confondus avec ceux de *T. latipennis* (Germar) ou *T. frisoni* Fender; le VIII^e sternite est faiblement prolongé et tronqué en son milieu.

Longueur totale: 4–5 mm.

Types: Cette espèce a été décrite sur 2 individus. Nous avons pu étudier l'holotype ♂ (INHS). Localité: Illinois, Hardin County, Elizabethtown, 25.VI.1932, Ross, Dozier & Park.

Matériel supplémentaire: USA: Indiana: Putnam Co., W.S. Blatchley, Brit. Mus. 1935–440 (1 ♂, BM; 1 ♀?, NHMB).

Ohio: Columbus, VI.1908 (1 ♀?, OSUC). Columbus, 16.VI.1958, F.W. Mead (1 ♂, FSCA).

Affinités: Cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre. Elle est caractérisée par des lames tergale et sternale très amples (Fig. 49) et par un édage unique, en particulier par la configuration des paramères et du lobe médian (Fig. 101).

Répartition: USA: Illinois, Ohio et Indiana.

29. *Trypherus latipennis* (Germar) Figs 2, 20, 50, 72, 102.

Malthinus latipennis GERMAR, 1824, Ins. Spec. Nov.: 72. – CASTELNAU, 1840, Hist. Nat. Ins. Col. 1: 277.

Trypherus latipennis (GERMAR), LECONTE, 1851, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 5: 346. – LECONTE, 1881, Trans. Amer. Ent. Soc. 9: 59. – BLATCHLEY, 1910, Bull. Indiana Dep. Geol. Nat. Res. 1: 838. – FLETCHER, 1929, Canad. Ent. 61: 258. – FENDER, 1960, Pan-Pac. Ent. 36: 108. – ARNETT, 1963, Beetles U.S., fasc. 54: 538. – MAGIS & WITTMER, 1974, Bull. Soc. R. Sci. Liège 43: 90. –

Lygerus latipennis (GERMAR), KIESENWETTER, 1852, Linn. Ent. 7: 247.

Molorchus marginalis SAY, 1824, Long's Exped. St. Peter's Riv., Philad. 2: 292. – SAY, 1825, ed. London: 34.

Malthinus marginalis (SAY), 1835, Boston Journ. nat. Hist. 1: 160. – LECONTE, 1851, Proc. Acad. nat. Sci. Philad. 5: 347 (syn.). – LECONTE, 1881, Trans. Amer. Ent. Soc. 9: 71.

Malthinus nigriceps DEJEAN, 1837, Cat. Col. 3: 121 (nom. nud.).

Espèce à coloration brun-noirâtre, jaune par endroit.

Tête noir de poix sur le vertex, jaune sur le front et le clypéus. Antennes brun foncé, à l'exception des 3 premiers articles qui sont testacés et rembrunis seulement sur la partie supérieure. Pronotum brun, étroitement bordé de jaune sur le milieu du bord antérieur et sur le bord postérieur, plus largement devant les angles antérieurs et postérieurs et sur les côtés. Ecusson de la même couleur que les élytres, généralement brun. Elytres bruns; l'apex jaune. Ailes brunes. Dessous du corps largement brun; chez les individus faiblement pigmentés il est brun-testacé. Pattes testacées, rembrunies sur la partie proximale des profémurs, sur la partie dorsale des protibias, sur les 2 derniers articles des protarses, sur la partie supérieure des mésosfémurs, sur les $\frac{3}{4}$ postérieurs des mésotibias, sur les 2 derniers articles des mésotarses, sur la partie subapicale des métasfémurs, sur les métatibias et les métatarses.

♂. Tête lisse et brillante, avec quelques petits points superficiels et épars. Pubescence très fine et dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire très étroit, 1.25 fois plus court que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes, n'atteignant pas vers l'arrière l'apex des élytres. Premier article allongé, les 2^e, 3^e, 4^e et 5^e de longueur décroissante, respectivement 1.5, 1.4, 1.3 et 1.2 fois plus courts; les 6^e et 7^e 1.3 fois plus courts que le premier; le 8^e 1.4 fois plus court que le premier; les 3 derniers subégaux, 1.5 fois plus courts que le premier.

Pronotum un peu plus large que long dans sa plus grande largeur. Bord antérieur fortement arrondi. Bord postérieur sinué en son milieu et de chaque côté. Bords latéraux subrectilignes, légèrement convergents vers l'arrière. Fond lisse et brillant. Ponctuation superficielle. Pubescence très fine et éparse, peu distincte.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond mat et fortement ruguleux. Pubescence fine, dense et couchée.

Mésosfémurs moyennement dilatés (Fig. 20). Dernier sternite profondément mais largement échancré au milieu de son bord postérieur (Fig. 50). Lane tergale débouchant du bord latéral du tergite VIII, son bord antérieur arrondi, son bord postérieur rectiligne et tranchant. Lane sternale peu apparente plaquée contre le sternite VIII sur presque toute sa longueur; seuls son bord postérieur et un épaississement postéro-latéral sont visibles. Tergite VIII à peine concave sur son bord postérieur. Paraprocte bien développé. Proctigère faiblement développé (Fig. 50).

Edéage: Paramère gauche allongé, étroit à la base, élargi en direction de la partie apicale et arrondi sur son bord postérieur. Paramère

droit assez fortement recourbé vers le quart apical, large à la base, régulièrement rétréci jusqu'à l'apex où il est étroitement arrondi. Prolongement droit du tegmen lamelleux, aplati dans un plan vertical; en vue latérale, il est étroit à la base, élargi vers le milieu de sa longueur et très anguleusement découpé, tronqué du côté postéro-dorsal et plus ou moins fortement concave du côté ventral. Lobe médian court, à bords parallèles et largement arrondi sur son bord postérieur (Fig. 102).

♀. Semblable au ♂, de taille en moyenne un peu supérieure, les yeux sont d'autre part moins proéminents. Sternite VIII large à la base, fortement rétréci vers les $\frac{3}{4}$ postérieurs et terminé en 2 petites cupules dirigées postérieurement. Tergite VIII très faiblement concave sur son bord postérieur (Fig. 72). Bourse copulatrice allongée. Spermathèque en forme de 2 prolongements, l'un tubuleux, l'autre sphérique. Glande accessoire présentant une dilatation le long du conduit et terminée en un large récipient; elle rejoint la bourse copulatrice dans sa partie postéro-dorsale (Fig. 2).

Longueur totale: 6.5–8.5 mm.

Types: Nous n'avons malheureusement pas pu retrouver les types de cette espèce. Ils ne se trouvent pas au MNB. Comme il n'est pas sûr qu'ils soient détruits, nous ne désignerons pas de néotype.

Matériel étudié: Amerika, 52558, Poepp. (1 ♀, MNB). Am. bor. (4 ex., MB). N. America, 89–77 (1 ex., BM). Etats-Unis (1 ex., MP).

Kansas: sans localité (4 ex., MP; 4 ex., WW); Douglas Co., 900 ft, F.H. Snow (1 ex., WW).

Illinois: sans localité (1 ex., WW); Champaign Co., Mohamet, Nettle Hart Woodland Memorial, blacklight trap, 29–30.VI.1966, M.W. Sanderson (3 ex., FE); Clay Co., 4 mi. E Clay City, 9.VI.1964, L. & C.W. O'Brien (2 ex., WW).

Missouri: La Fayette Co., 25.IV.1949, R.R. Roper (1 ♀, FSCA).

Ohio: Delaware Co., 21.VI., D.J. & J.N. Knull (5 ex., OSUC); Idem, 8.VII. (1 ex., OSUC); Hocking Co., 20.VI., D.J. & J.N. Knull (2 ♀, OSUC); Idem, 26.VI. (1 ♀, OSUC); Scioto Co., 17.VI.1944, D.J. & J.N. Knull (1 ex., OSUC); Idem, 1.VI.1945 (1 ex., OSUC).

Kentucky: sans localité (1 ex., FE).

Tennessee: Burrville, 27.VI.1959, B. Benesh (1 ex., FM).

Alabama: Chambers Co., Langdale, H.H. Smith (2 ♀, USNM).

Géorgie: sans localité (4 ex., USNM); Neel Gap, 30.V.1945, P.W. Fattig (1 ex., WW); Atlanta, 25.V.1948, P.W. Fattig (1 ex., USNM); De Kalb Co., Stone Mt., 6.VI.1928, P.W. Fattig (1 ex., USNM); Idem, 25.V.1936 (1 ♀, USNM).

Caroline du Nord: sans localité (1 ex., BM; 1 ex., USNM); Retreat, 17.VI., Hubbard & Schwarz (1 ♀, USNM). Avery Co., Cranberry, 9.VI.1919, H.W. Wenzel (3 ex., OSUC); Polk Co., Tryon, Quercus, Hopk., W.F. Fiske (2 ex., USNM).

Virginie: Afton (1 ♀, MNB); Idem, Hubbard & Schwarz (1 ex., USNM), Glencarlyn, 15.VI.1913, F. Knab (2 ex., USNM); 4 mi. Run, 22.VI.1919, L.L. Buchanan (1 ex., USNM); Barcroft, 4.VI.1932, J.C. Bridwell (1 ex., USNM). N of Thornton Gap, 16.VI.1934, Allard (1 ex., USNM); Falls Church, *Castanea dentata* blossom, 23.VI.1912, T.E. Snyder (1 ex., USNM); Idem, *Castanea pumila* blossom,

10.VI.1913, C.T.G. Greene (1 ex., USNM); Idem, 8.VI.1917, G.M. Greene (1 ex., USNM); Idem, 12.VI.1917, G.M. Greene (1 ex., USNM); Idem, 16.VI.1918, E.A. Chapin (1 ex., USNM); Idem, 8.VI.1929, E.A. Chapin (3 ex., USNM); Spotsylvania Co., Fredericksburg, 18.VI.1892, W.D. Richardson (2 ex., USNM); Nelson Co., 28.VI.1915, W. Robinson (1 ex., USNM); Idem, 23.VI.1919 (2 ex., USNM); Idem, 28.VI.1920 (2 ex., USNM); Idem, 20.VI.1921 (1 ex., USNM); Idem, 19.VI.1924 (1 ex., USNM); Idem, 12.VII.1926 (1 ex., USNM); Idem, 30.VI.1927 (2 ex., USNM); Lee Co., Pennington Gap, 21.VI., Hubbard & Schwarz (1 ♀, USNM).
 Maryland: Carroll Co., nr. Hempstead, 15.VI.1930, Bridwell & Barber (2 ex., USNM); Anne Arundel Co., Odenton, 11.VI.1922, L.L. Buchanan (1 ♀, USNM); Prince Georges Co., Beltsville, 15.VI.1919, L.L. Buchanan (2 ex., USNM); Prince Georges Co., Suitland, 10.VI.1976, J. Anderson (4 ex., USNM).
 Pennsylvanie: sans localité, 52558, Knoch (5 ♀, MNB); Cowans Gap, light trap, 30.VI.1968, E.J. Ford, Jr. (1 ex., FE); Wyoming Co., 4.III.1904, G.M. Greene (1 ex., FSCA); Monroe Co., 14.VII.1926, E. Shoemaker (1 ex., USNM); Monroe Co., Canadensis, 11.VII.1927, E. Shoemaker (1 ex., USNM); Lehigh Co., Lehigh Gap, 12.VI.1903, G.M. Greene (1 ex., USNM); Idem, 26.VI.1903 (1 ex., USNM); Idem, 6.VII.1906 (1 ex., USNM); Idem, 15.VII.1907 (1 ex., USNM); Idem, 22.VII.1907 (2 ex., USNM); Dauphin Co., Hummelstown, 5.VII., J.N. Knull (3 ex., OSUC); Idem, 4.VII.1933, (2 ex., OSUC); Montgomery Co., Glenside, 17.VI.1906, G.M. Greene (1 ex., USNM); York Co., Hanover, 15.V.1930, Bridwell & Barber (2 ex., USNM).
 New Jersey: sans localité, J.B. Smith (4 ex., USNM); Morris Co., Booton, 23.VII.1901, G.M. Greene (2 ex., USNM); Essex Co., S Orange, 2.VI.1889 (1 ♀, FE).
 New York: West Point, 8.VI.1913, W. Robinson (1 ex., USNM); Idem, 17.VI.1913 (1 ex., USNM).

Affinités: Cette espèce est très voisine de *Trypherus frisoni* Fender. Elle s'en distingue par les mésosfémurs du ♂ qui ne sont pas aussi fortement dilatés (Fig. 20), par les segments génitaux du ♂, en particulier par la lame tergale dont le bord antérieur est arrondi, le bord postérieur rectiligne et tranchant et dont l'angle postéro-interne n'est pas prolongé postérieurement (Fig. 50), enfin, par son édéage, en particulier par le paramère gauche qui est distinctement plus long que le lobe médian, par le paramère droit qui est plus fortement recourbé et par le prolongement droit du tegmen qui est très anguleux (Fig 102). Les femelles de cette espèce sont très difficiles à distinguer de celles de *T. frisoni* Fender. En règle générale, on peut dire que la partie postérieure du sternite VIII est plus large chez *T. latipennis* (Germar) et moins fortement surplombé par la partie basale (Fig. 72).

Répartition: USA: Kansas, Illinois, Missouri, Ohio, Kentucky, Tennessee, Alabama, Géorgie, Caroline du Nord, Caroline du Sud (FENDER, 1960), Virginie, Maryland, Pennsylvanie, New Jersey et New York.

30. *Trypherus frisoni* Fender

Figs 21, 51, 73, 103.

Trypherus frisoni FENDER, 1960, Pan-Pac. Ent. 36: 110.

Espèce à coloration brune à noir de poix variée de jaune par endroit.

Tête noir de poix sur le vertex et sur la partie postérieure du front, jaune-testacé sur la partie antérieure du front et sur le clypéus. Antennes brunes, à l'exception des 2 premiers articles et de la moitié postérieure du 3^e qui sont testacés. Pronotum noir de poix, finement et étroitement bordé de jaune sur les bords, à l'exception des angles antérieurs et postérieurs qui sont largement jaunes. Ecusson le plus souvent jaune-testacé. Elytres brun foncé avec l'apex jaune. Ailes brunes. Dessous du corps brun, l'abdomen jaune-testacé, parfois rembruni sur la moitié antérieure des urites. Pattes testacées, les tarses antérieurs, la partie supérieure des mésosfémurs, les $\frac{3}{4}$ postérieurs des mésotibias, les mésotarses, le $\frac{1}{3}$ postérieur des métafémurs, les métatibias et les métatarses rembrunis.

♂. Tête lisse et brillante avec quelques très petits points épars. Pubescence fine et dense. Yeux proéminents. Espace interoculaire 1.2 fois plus étroit que le plus grand diamètre de l'œil. Antennes courtes n'atteignant pas vers l'arrière l'apex des élytres. Premier article allongé, le 2^e 1.7 fois et le 3^e 1.8 fois plus courts; 4^e et 5^e articles 1.5 fois plus courts que le premier; les 6^e et suivants subégaux, 1.7 fois plus courts que le premier, à l'exception des 3 derniers qui le sont respectivement 1.8, 2 et 1.7 fois.

Pronotum subquadrangulaire, à peine plus large que long. Bord antérieur arrondi en demi-cercle. Bord postérieur subrectiligne, aplati vers le milieu et légèrement échancré de chaque côté. Bords latéraux, en vue dorsale, légèrement convergents vers l'arrière. Fond lisse. Pubescence très fine et dense.

Elytres courts, 1.3 fois plus longs que larges ensemble aux épaules. Fond rugueux, presque mat; ponctuation superficielle. Pubescence fine, couchée et dense.

Profémurs très faiblement dilatés. Mésosfémurs très fortement dilatés (Fig. 21). Dernier sternite visible peu profondément et largement échancré sur son bord postérieur. Lane tergale rectangulaire, sa base provenant de la partie latérale du tergite VIII, à bords antérieur et postérieur subparallèles; l'angle postéro-interne est prolongé postérieurement. Lane sternale peu visible plaquée presque sur toute sa longueur contre le sternite VIII; seuls son bord postérieur et un épaississement

postéro-latéral sont visibles. Tergite VIII à peine concave sur son bord postérieur. Paraprocte et proctigère faiblement développés (Fig. 51).

Edéage: Paramère gauche très court, étroitement arrondi sur son bord postérieur. Paramère droit distinctement plus long que le paramère gauche, légèrement et régulièrement recourbé vers la droite à partir du milieu de sa longueur et régulièrement rétréci jusqu'au sommet qui est étroitement arrondi. Prolongement droit du tegmen lamelleux, aplati dans un plan vertical; en vue latérale, il est court, étroit à la base, fortement élargi vers le milieu de sa longueur et arrondi sur son bord postérieur, le bord ventral étant un peu plus proéminent que le bord dorsal. Lobe médian de même longueur que le paramère gauche, à bords parallèles et arrondi sur son bord postérieur (Fig. 103).

♀. Semblable au ♂, sa taille est en moyenne un peu supérieure et ses yeux moins proéminents. Sternite VIII large à la base, fortement rétréci vers les $\frac{2}{3}$ postérieurs et terminé en 2 petites cupules ventrales; la partie basale reborde de façon très prononcée la partie apicale à l'endroit du rétrécissement. Tergite VIII étroitement et assez profondément échancré sur son bord postérieur (Fig. 73).

Longueur totale: 5.5–8.5 mm.

Types: L'holotype de cette espèce est déposé au INHS et provient de Strang (Mayes Co., Oklahoma). Nous avons pu étudier les paratypes suivants: 1 ♂ (FE): Minnesota, Shakopee, 13.VII.1922, Wm. E. Hoffmann. 1 ♀ (FE): Illinois, Rock Island, 1880. 1 ♀ (FE): Illinois, Homer Park, 12.VI.1930, Frison et al. 1 ♀ (FE): Illinois, Evanston, sweeping, 17.VI.1933, J.H. Robinson. 1 ♀ (OSUC): Ohio, Columbus, 20.VI., D.J. & J.N. Knull. 1 ♀ (OSUC): Ohio, Pickaway Co., 22.VI., D.J. & J.N. Knull. 1 ♂ (FE): Kansas, O. Lugger. 2 ♂ (FE): Kansas, Lawrence, O. Lugger. 1 ♀ (FE): Oklahoma, Cleo Springs, 5.VI.1937, Standish-Kaiser. 1 ♀ (WW): Oklahoma, El Reno, 14.VI.1937, Standish-Kaiser. 1 ♂ (FE): Oklahoma, Grove, 17.VI.1937, Standish-Kaiser. 1 ♂ (FE): Oklahoma, Flint, 19.VI.1937, Standish-Kaiser. 1 ♂ (WW): Oklahoma, Taloga, 3.VI.1939, Kaiser-Nailon.

Matériel supplémentaire: USA, Iowa: sans localité (1 ♀, WW).

Illinois: Charleston, 2.VII.1939, D.L. Lowrie (2 ♀, USNM); Winnebago Co., New Milford, 21.VI.1944, H.S. Dybas (1 ex., FM).

Michigan: Midland Co., 20.VI.1944, R.R. Dreisbach (2 ex., NHMB).

Ohio: East Harbor, Lakeside, 8.VII.1942, R.C. Osburn (1 ex., OSUC); Franklin Co., 25.VI., J.N. Knull (3 ex., OSUC); Idem, 25.VI.1943, J.N. Knull (1 ex., OSUC); Idem, 25.VI.1949, E.L. Sleeper (3 ex., OSUC); Franklin Co., Columbus, 29.VI.1942, D.J. & J.N. Knull (8 ex., OSUC; 1 ex., NHMB); Idem, 14.VI.1960, P.H. Freytag (1 ex., OSUC); Idem, 11.VII.1981, R.S. Miller (1 ex., OSUC); Idem, 30.V.1982, R.S. Mil-

ler (2 ex., OSUC); Hocking Co., 2 mi S Gibsonville, sweeping, 16.VII.1976, L.E. Watrous (1 ex., OSUC).
 Indiana: Putnam Co., W.S. Blatchley, Brit. Mus. 1935-440 (10 ex., BM).
 Kentucky: Clay City, 11.VI.1947, Richter & Toums (1 ex., USNM).
 Virginie: St. Falls, 27.VI.1911, E. Shoemaker (1 ex., USNM); Alexandria Co., 8.VII.1918, E. Shoemaker (2 ex., USNM); Idem, 27.VI.1911 (1 ♀, USNM).
 Maryland: Plummers Id, 24.VI.1906, McAlee (1 ex., USNM); Idem, 15.VI.1908, McAlee (1 ex., USNM); Idem, 9.VI.1913, R.C. Shannon (1 ex., USNM); Idem, 14.VI.1913, R.C. Shannon (1 ex., USNM); Idem, 10.VI.1915, R.C. Shannon (1 ex., USNM); Idem, at light, 25.VI.1932, H.S. Barber (1 ♀, USNM); Montgomery Co., 30.VI.1911, E. Shoemaker (1 ♀, USNM).
 Tennessee: Devils Cr. Trl., Unaka Sprs, 2.VI.1929, Siepmann, H.E. Hinton coll. 1936-201 (1 ex., BM). Reelfoot Lk., 2.VI.1954, D.J. & J.N. Knull (2 ex., OSUC); Burrville, 30.V.1956, B. Benesh (2 ex., FM).
 Missouri: Callaway Co., 8 mi. W Williamsburg, 600', 8.VI.1964, L. & C. O'Brien (2 ex., NHMB).
 Kansas: sans localité, Snow (2 ex., MP); sans localité, Wickham, 1933 (1 ex., USNM); Pottawatomie Co., Onaga, Crevecœur (1 ex., USNM); Riley Co., 17.VI.1955, V.E. Adler (1 ex., FSCA); Idem, 10.VII.1955 (1 ex., FSCA); Idem, 20.VII.1955 (1 ex., FSCA). Riley Co., Manhattan, 21.VI.1955 (1 ex., FSCA).
 Oklahoma: 10 mi. N of Stillwater, 3.VII.1947, D.E. Howell (2 ex., USNM).
 Texas: Harrison Co., Marshall, 6.VI.1949, D.J. & J.N. Knull (3 ex., OSUC); Idem, 6.VII.1949 (1 ex., OSUC).

Affinités: Cette espèce est très proche de *Trypherus latipennis* (Germar). Elle s'en distingue cependant aisément par les mésosofémurs du ♂ qui sont distinctement plus dilatés (Fig. 21), par la lame tergale dont les bords antérieur et postérieur sont subparallèles et dont l'angle postéro-interne est prolongé postérieurement (Fig. 51), enfin, par l'édéage, en particulier par le paramère gauche qui est à peine plus long que le lobe médian, par le paramère droit qui est plus régulièrement et moins fortement recourbé et par le prolongement droit du tegmen qui est, en vue latérale, moins anguleux (Fig. 103). L'attribution des ♀ à l'une ou à l'autre de ces 2 espèces est problématique.

Répartition: USA: Minnesota (FENDER, 1960), Iowa, Illinois, Michigan, Ohio, Indiana, Kentucky, Virginie, Maryland, Tennessee, Missouri, Kansas, Oklahoma et Texas.

Espèces exclues du genre *Trypherus* Leconte

Les espèces ci-dessous ne trouvent pas leur place dans le genre *Trypherus* et ont été redistribuées de la façon suivante:

***Malthoichthyurus albomaculatus* (Pic) n. comb.**

Trypherus albomaculatus PIC, 1914, Mélanges exot.-ent. 11: 9.

Malthoichthyurus argentinus (Steinheil) n. comb.

Malthinus argentinus STEINHEIL, 1872, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 15: 571.

Trypherus argentinus var. *bicoloriceps* PIC, 1928, Mélanges exot.-ent. 51: 14.

Malthoichthyurus elongatus (Pic) n. comb.

Trypherus elongatus PIC, 1906, Echange 22: 44.

Malthoichthyurus flaviceps (Pic) n. comb.

Trypherus flaviceps PIC, 1927, Echange 43, hors-texte: 43.

Malthoichthyurus mapirianus (Pic) n. comb.

Trypherus mapirianus PIC, 1914, Mélanges exot.-ent. 11: 9.

Malthoichthyurus obscuricollis (Pic) n. comb.

Trypherus obscuricollis PIC, 1928, Echange 44, hors-texte: 68.

Malthoichthyurus plicatipennis (Pic) n. comb.

Trypherus plicatipennis PIC, 1906, Echange 22: 44.

Trypherus plicatipennis var. *ruficeps* PIC, 1906, Echange 22: 44.

Malthoichthyurus ruficollis (Pic) n. comb.

Trypherus ruficollis PIC, 1914, Mélanges exot.-ent. 11: 9.

Malthoichthyurus rufotestaceus (Pic) n. comb.

Trypherus rufotestaceus PIC, 1914, Echange 30: 7.

Microichthyurus bakeri (Pic) n. comb.

Trypherus bakeri PIC, 1924, Philipp. Journ. Sci. 25: 731.

Trypherus bakeri var. *atrithorax* PIC, 1924, Philipp. Journ. Sci. 25: 731.

Microichthyurus coomani (Pic) n. comb.

Trypherus coomani PIC, 1928, Bull. Soc. Ent. Fr.: 232.

Microichthyurus favrei (Pic) n. comb.

Trypherus favrei PIC, 1913, Echange 29: 183.

Trypheredium nuristanicus (Wittmer)

Trypherus nuristanicus WITTMER, 1956, Rev. Suisse Zool. 63: 158.

Trypheredium nuristanicus (WITTMER), BRANCUCCI, 1985, Entomologica Basiliensia 10: 246.

NOTES ZOOGÉOGRAPHIQUES

La répartition des espèces du genre *Trypherus* est très limitée, aussi bien globalement qu'individuellement. A ce jour, elle est la suivante:

| | | |
|---------------------|---------|--|
| Taiwan | 16 spp. | <ul style="list-style-type: none"> <i>T. chujoi</i> Brancucci <i>T. fenchihuensis</i> Brancucci <i>T. kanoi</i> Brancucci <i>T. m-signatus</i> Pic <i>T. nakanei</i> Brancucci <i>T. nantouensis</i> Brancucci <i>T. ohbayashii</i> n. sp. <i>T. parilis</i> Brancucci <i>T. perplexus</i> Brancucci <i>T. plagiocephalus</i> Brancucci <i>T. pseudoparilis</i> Brancucci <i>T. sauteri</i> (Gestro) <i>T. similis</i> Brancucci <i>T. simulator</i> Brancucci <i>T. taihorinensis</i> Brancucci <i>T. taiwanensis</i> Brancucci |
| Japon | 5 spp. | <ul style="list-style-type: none"> <i>T. atratulus</i> n. sp. <i>T. babai</i> n. sp. <i>T. mutilatus</i> (Kiesw.) <i>T. nigrinus</i> n. sp. <i>T. niponicus</i> (Lewis) |
| Archipel des Ryukyu | 1 sp. | <ul style="list-style-type: none"> <i>T. makiharai</i> Satô |
| Chine (nord-est) | 2 spp. | <ul style="list-style-type: none"> <i>T. charbinensis</i> n. sp. <i>T. nankineus</i> Pic |
| URSS (est) | 1 sp. | <ul style="list-style-type: none"> <i>T. rossicus</i> (Barovsky) |
| USA (est) | 5 spp. | <ul style="list-style-type: none"> <i>T. blaisdelli</i> Fender <i>T. fenderi</i> n. sp. <i>T. frisoni</i> Fender <i>T. latipennis</i> (Germar) <i>T. pauperculus</i> Fender |

En Asie, les *Trypherus* se rencontrent sur les régions côtières du Pacifique Nord et, aux Etats-Unis ils colonisent tout l'Est, soit le Minnesota, le Michigan, l'Iowa, l'Ohio, l'Indiana, l'Illinois, le Missouri, le Kansas, l'Oklahoma, le Texas, l'Alabama, la Géorgie, le Tennessee, la Caroline du Nord, le Kentucky, l'Ohio, la Pennsylvanie, l'Etat de New York, le New Jersey, l'Etat de Washington, Le Maryland et la Virginie.

A Taiwan, le genre *Trypherus* s'est développé de manière explosive, on y compte, en effet, plus de la moitié des espèces connues.

Un certain nombre d'espèces sont, sans nulle doute, encore inconnues. Leur découverte permettra peut-être d'expliquer de façon plus précise la distribution globale de ce genre. Il est cependant probable que diverses espèces ont, dans un temps passé, colonisées l'Europe, en particulier le Nord, la Sibérie et qu'elles aient disparues au cours des siècles. Ceci justifierait la présence d'espèces à l'Est des Etats-Unis.

Il est à souligner que les espèces nord-américaines et les espèces asiatiques appartiennent, sans confusion possible, au même taxon supraspécifique, soit au même genre et que nous n'avons trouvé aucun caractère qui permettrait leur séparation.

CONCLUSIONS

Au cours de notre étude précédente (BRANCUCCI, 1983) et du présent travail, le genre *Trypherus* a pris une ampleur remarquable, il compte maintenant 30 espèces. D'autres restent sans aucun doute à découvrir, en particulier dans des régions peu connues telles que la Chine et l'URSS. Pour preuve, par exemple, les localités typiques de *T. nankineus* (Pic) (Nan-ching) et de *T. nankineus* var. *obscurimembris* Pic (S Kansu) sont éloignées l'une de l'autre de près de 1250 km et aucune autre station n'a, à notre connaissance, été enregistrée.

Extérieurement et à première vue, toutes les espèces sont voisines sinon semblables, des caractères tels que la coloration ou la taille ne permettent souvent pas de les reconnaître. Elles présentent cependant des particularités très précieuses au niveau des pièces génitales, à l'aide desquelles elles peuvent être aisément identifiées. Malgré nos efforts dans la recherche de caractères, certaines femelles restent parfois encore difficiles à distinguer; en outre elles manquent pour quelques espèces.

APPENDIX

Key to the species of the genus *Trypherus*

As the females of several species are still unknown, it was not possible to include them in the key below. However, references to the appropriate figures are given whenever possible.

1. Palearctic or Oriental species 2
 - Nearctic species 26
2. ♂. Mesofemora not or inconspicuously dilated 3
 - ♂. Mesofemora moderately or strongly dilated (Figs 3–19) 10
3. Colour yellow with black markings; pronotum largely yellow (Fig. 1), elytra with, at most, a narrow brown inner stripe. ♂. Proctiger never strongly developed (Figs 22–25) 4
 - Colour brown or black; pronotum narrowly bordered with yellow, elytra with, at most, the outer margin narrowly yellow (less than the half their width). ♂. Proctiger weakly (Figs 28–29) or strongly developed (Figs 26–27) 7
4. ♂. Tergal lamina with the outer (Figs 24–25) or inner (Fig. 23) margin projecting. Aedeagus: right paramere broad, suddenly tapering at apical $\frac{1}{4}$ (Figs 75–77) 5
 - ♂. Tergal lamina not projecting either on outer nor on inner margin (Fig. 22). Aedeagus: right paramere styliform (Fig. 74). Taiwan.
 1. **T. kanoi** Brancucci
5. ♂. Tergal lamina with the outer margin projecting; sternal lamina rounded at apex (Figs 24–25) 6
 - ♂. Tergal lamina projecting as a hook on the inner margin; sternal lamina sharply pointed at apex (Fig. 23). Aedeagus (Fig. 75). ♀. Sternite VIII (Fig. 52). Taiwan.
 2. **T. ohbayashii** n. sp.
6. ♂. Sternal lamina tapering posteriorly (Fig. 24). Aedeagus: right projection of the tegmen very narrow at base, very broad at apex (Fig. 76). ♀. Sternite VIII (Fig. 53). Taiwan.
 3. **T. nakanei** Brancucci
 - ♂. Sternal lamina broad and truncate at apex (Fig. 25). Aedeagus: right projection of the tegmen very short and broad, convexly rounded posteriorly (Fig. 77). Taiwan.
 4. **T. pseudoparilis** Brancucci
7. ♂. Proctiger strongly developed (Figs 26–27) 8
 - ♂. Proctiger weakly developed (Figs 28–29) 9
8. ♂. Tergal and sternal laminae broadened posteriorly (Fig. 26). Aedeagus: median lobe broadly rounded at apex (Fig. 78). ♀. Sternite VIII (Fig. 54). Japan.
 5. **T. atratulus** n. sp.
 - ♂. Tergal and sternal laminae tapering posteriorly (Fig. 27). Aedeagus: median lobe narrowly rounded at apex (Fig. 79). ♀. Sternite VIII (Fig. 55). Japan.
 6. **T. mutilatus** (Kiesw.)

9. Pronotum narrowly edged with yellow. Elytra with a complete lateral yellow stripe. ♂. Sternal lamina broad, truncate at apex (Fig. 28). Aedeagus (Fig. 80). ♀. Sternite VIII (Fig. 56). Taiwan. 7. **T. sauteri** (Gestro)
- Pronotum with the anterior and posterior angles, as well as a narrow lateral margin, yellow. Elytra with a narrow sublateral yellow stripe which is interrupted at about the middle of their length. ♂. Sternal lamina rounded at apex (Fig. 29). Aedeagus (Fig. 81). Taiwan.
8. **T. fenchihuensis** Brancucci
10. ♂. Posterior margin of the mesofemora not or only partially concave (Figs 4–19). Genital segments symmetrical or weakly asymmetrical (Figs 31–46) 11
- ♂. Mesofemora long, strongly curved, the posterior margin concave along its whole length (Fig. 3). Genital segments strongly asymmetrical (Fig. 30). Aedeagus (Fig. 82). ♀. Sternite VIII (Fig. 57). Ryukyu Is.
9. **T. makiharai** Satô
11. ♂. Mesofemora moderately dilated (Figs 4–7, 10). Mesotibiae never suddenly dilated on apical $\frac{1}{4}$ 12
- ♂. Mesofemora strongly dilated (Figs 8–19). Mesotibiae sometimes suddenly dilated on apical $\frac{1}{4}$ (Figs 11, 13) 16
12. ♂. Tergal lamina truncated, not deeply emarginate on posterior margin (Figs 32–34, 37). Aedeagus: right projection of the tegmen cylindrical (Fig. 89) or strongly broadened near apex and elongated ventrally into a point (Figs 84–86) 13
- ♂. Tergal lamina deeply and narrowly emarginate on posterior margin (Fig. 31). Aedeagus: right projection of the tegmen evenly tapering posteriorly and ending in a short point (Fig. 83). ♀. Sternite VIII (Fig. 58). Taiwan.
10. **T. parilis** Brancucci
13. ♂. Sternal lamina visible for almost its whole length (Figs 32–34). Aedeagus: right projection of the tegmen broadened and ending in a sharp point that is directed ventrally (Figs 84–86) 14
- ♂. Sternal lamina concealed beneath sternite VIII for almost its whole length (Fig. 37). Aedeagus: right projection of the tegmen cylindrical (Fig. 89). ♀. Sternite VIII (Fig. 63). Japan.
16. **T. nigrinus** n. sp.

14. ♂. Aedeagus: right projection of the tegmen elongated ventrally into a single sharp point (Figs 84, 86) 15
 – ♂. Aedeagus: right projection of the tegmen elongated ventrally into 2 sharp points (Fig. 85). ♀. Sternite VIII (Fig. 60). Taiwan. 12. **T. plagiocephalus** Brancucci
15. ♂. Sternal lamina broadened at apex (Fig. 32). Aedeagus: median lobe tapering posteriorly and narrowly rounded at apex (Fig. 84). ♀. Sternite VIII (Fig. 59). Taiwan. 11. **T. m-signatus** Pic
 – ♂. Sternal lamina tapering at apex (Fig. 34). Aedeagus: median lobe tapering in apical section (Fig. 86). Taiwan. 13. **T. simulator** Brancucci
16. ♂. Mesofemora without a deep emargination at base of the posterior margin (Figs 11–19) 17
 – ♂. Mesofemora very strongly dilated and with a deep emargination on proximal half of the posterior margin (Fig. 9). Aedeagus (Fig. 88). ♀. Sternite VIII (Fig. 62). NE China. 15. **T. nankineus** Pic
17. ♂. Mesotibiae with a sudden dilation on apical $\frac{1}{4}$ (Figs 11, 13) 18
 – ♂. Mesotibiae without a sudden dilation on apical $\frac{1}{4}$, at most evenly swollen 19
18. ♂. Tergal lamina stocky, concave on its ventral surface; paraproct weakly developed (Fig. 38). Aedeagus: median lobe almost uniform in width (Fig. 90). ♀. Sternite VIII (Fig. 64). Japan. 17. **T. babai** n. sp.
 – ♂. Tergal lamina less stocky and less broad; paraproct strongly developed and situated in a vertical plane (Fig. 40). Aedeagus: median lobe tapering posteriorly (Fig. 92). ♀. Sternite VIII (Fig. 66). URSS (Manchuria). 19. **T. rossicus** (Barovsky)
19. ♂. Paraproct strongly developed (Figs 42–43) 20
 – ♂. Paraproct developed normally (Figs 35, 39, 41, 44–46) .. 21
20. ♂. Sternal lamina strongly emarginate on posterior margin and with the inner margin very elongated (Fig. 42). Aedeagus (Fig. 94). Taiwan. 21. **T. taihorinensis** Brancucci
 – ♂. Sternal lamina not emarginate and with the inner margin not elongated (Fig. 43). Aedeagus (Fig. 95). Taiwan. 22. **T. perplexus** Brancucci
21. ♂. Aedeagus: right projection of the tegmen long and not cylindrical (Figs 87, 91, 96–98) 22

- ♂. Aedeagus: right projection of the tegmen very short and cylindrical (Fig. 93). ♀. Sternite VIII (Fig. 67). NE China.
20. **T. charbinensis** n. sp.
- 22. ♂. Aedeagus: right projection of the tegmen weakly broadened or distinctly tapering; median lobe long and narrow (Figs 91, 96–98) 23
- ♂. Aedeagus: right projection of the tegmen strongly broadened posteriorly and ending in a ventral point; median lobe very broad and short (Fig. 87). ♀. Sternite VIII (Fig. 61). Taiwan.
14. **T. nantouensis** Brancucci
- 23. ♂. Tergal lamina evenly broadened posteriorly (Figs 91, 96–97) 24
- ♂. Tergal lamina styliform (Fig. 46). Aedeagus (Fig. 98). ♀. Sternite VIII (Fig. 70). Taiwan. 25. **T. similis** Brancucci
- 24. ♂. Tergal lamina not projecting far on its inner margin (Figs 39, 45). Aedeagus: right paramere narrow and styliform (Figs 91, 97) 25
- ♂. Tergal lamina projecting far on its inner margin and ending in a “club” (Fig. 44). Aedeagus: right paramere very broad (Fig. 96). ♀. Sternite VIII (Fig. 68). Taiwan.
23. **T. taiwanensis** Brancucci
- 25. ♂. Tergal lamina weakly projecting and rounded on its inner margin; sternal lamina shorter (Fig. 39). Aedeagus: right projection of the tegmen weakly and evenly broadened posteriorly (Fig. 91). ♀. Sternite VIII (Fig. 65). Japan.
18. **T. niponicus** (Lewis)
- ♂. Tergal lamina projecting into a sharp point on its inner margin; sternal lamina longer (Fig. 45). Aedeagus: right projection of the tegmen tapering in posterior half and curved laterally (Fig. 97). ♀. Sternite VIII (Fig. 69). Taiwan.
24. **T. chujoi** Brancucci
- 26. ♂. Mesofemora distinctly dilated (Figs 20–21) 27
- ♂. Mesofemora not dilated 28
- 27. ♂. Tergal lamina with anterior and posterior margins parallel, the postero-internal angle not projecting (Fig. 50). Aedeagus: left paramere distinctly shorter than median lobe and broadened at apex (Fig. 102). ♀. Sternite VIII (Fig. 72). E USA.
29. **T. latipennis** (Germar)
- ♂. Tergal lamina with anterior and posterior margins not parallel, the postero-internal angle projecting (Fig. 51).

- Aedeagus: left paramere hardly longer than the median lobe and not broadened at apex (Fig. 103). ♀. Sternite VIII (Fig. 73). E USA. 30. **T. frisoni** Fender
28. ♂. Tergal lamina not constant in width, tapering in posterior half (Figs 48–49). Aedeagus: right projection of the tegmen not broad or even styliform (Figs 48–49) 29
- ♂. Tergal lamina very broad and constant in width (Fig. 47). Aedeagus: right projection of the tegmen lamellate, very broad, not styliform (Fig. 99). ♀. Sternite VIII (Fig. 71). E USA. 26. **T. blaisdelli** Fender
29. ♂. Apex of the elytra broadly yellow. Tergal lamina without a narrow and deep emargination at the base of its inner margin (Fig. 48). Aedeagus: left paramere, in ventral view, narrow and curved like a “beak” at apex; median lobe not strongly asymmetrical, narrowly rounded at apex (Fig. 100). E USA. 27. **T. fenderi** n. sp.
- ♂. Apex of the elytra very narrowly yellow. Tergal lamina with a narrow and deep emargination at the base of its inner margin (Fig. 49). Aedeagus: left paramere, in ventral view, broad at apex; median lobe strongly asymmetrical and ending in a “beak” (Fig. 101). E USA. 28. **T. pauperculus** Fender

RÉSUMÉ

Le genre *Trypherus* est révisé. Au total, 30 espèces dont 6 nouvelles sont dénombrées. Il s'agit de: *T. atratulus* n. sp. (Japon), *T. babai* n. sp. (Japon), *T. blaisdelli* Fender (Est des USA), *T. charbinensis* n. sp. (Nord-Est de la Chine), *T. chujoi* Brancucci (Taiwan), *T. fenchihuensis* Brancucci (Taiwan), *T. fenderi* n. sp. (Est des USA), *T. frisoni* Fender (Est des USA), *T. kanoi* Brancucci (Taiwan), *T. latipennis* (Germar) (Est des USA), *T. makiharai* Satô (Archipel des Ryukyu), *T. m-signatus* Pic (Taiwan), *T. mutilatus* (Kiesw.) (Japon), *T. nakanei* Brancucci (Taiwan), *T. nankineus* Pic (Nord-Est de la Chine), *T. nantouensis* Brancucci (Taiwan), *T. nigrinus* n. sp. (Japon), *T. niponicus* (Lewis) (Japon), *T. ohbayashii* n. sp. (Taiwan), *T. parilis* Brancucci (Taiwan), *T. pauperculus* Fender (Est des USA), *T. perplexus* Brancucci (Taiwan), *T. plagiocephalus* Brancucci (Taiwan), *T. pseudoparilis* Brancucci (Taiwan), *T. rossi*

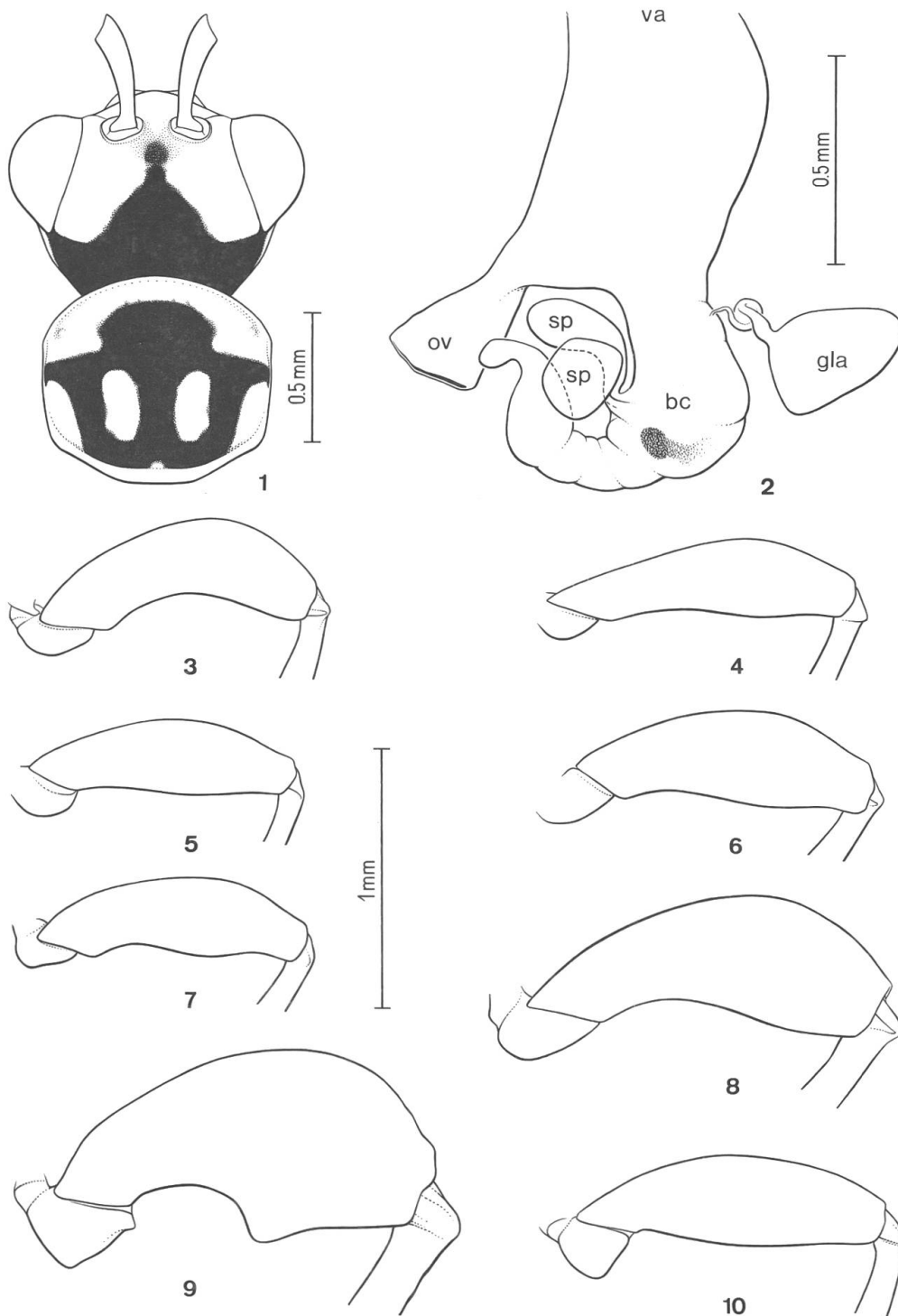
cus (Barovsky) (URSS), *T. sauteri* (Gestro) (Taiwan), *T. similis* Brancucci (Taiwan), *T. simulator* Brancucci (Taiwan), *T. taihorinensis* Brancucci (Taiwan) et *T. taiwanensis* Brancucci (Taiwan).

T. marginalis (Say) est considéré comme synonyme de *T. latipennis* (Lec.). *T. limbatus* Pic (n. syn.) et *T. atriceps* (Lewis) sont placés en synonymie avec *T. niponicus* (Lewis). Toutes les autres espèces mentionnées par DELKESKAMP (1977) sont placées dans d'autres genres, les espèces néotropicales dans le genre *Malthoichthyurus* et les espèces orientales dans les genres *Microichthyurus* et *Trypheridium*.

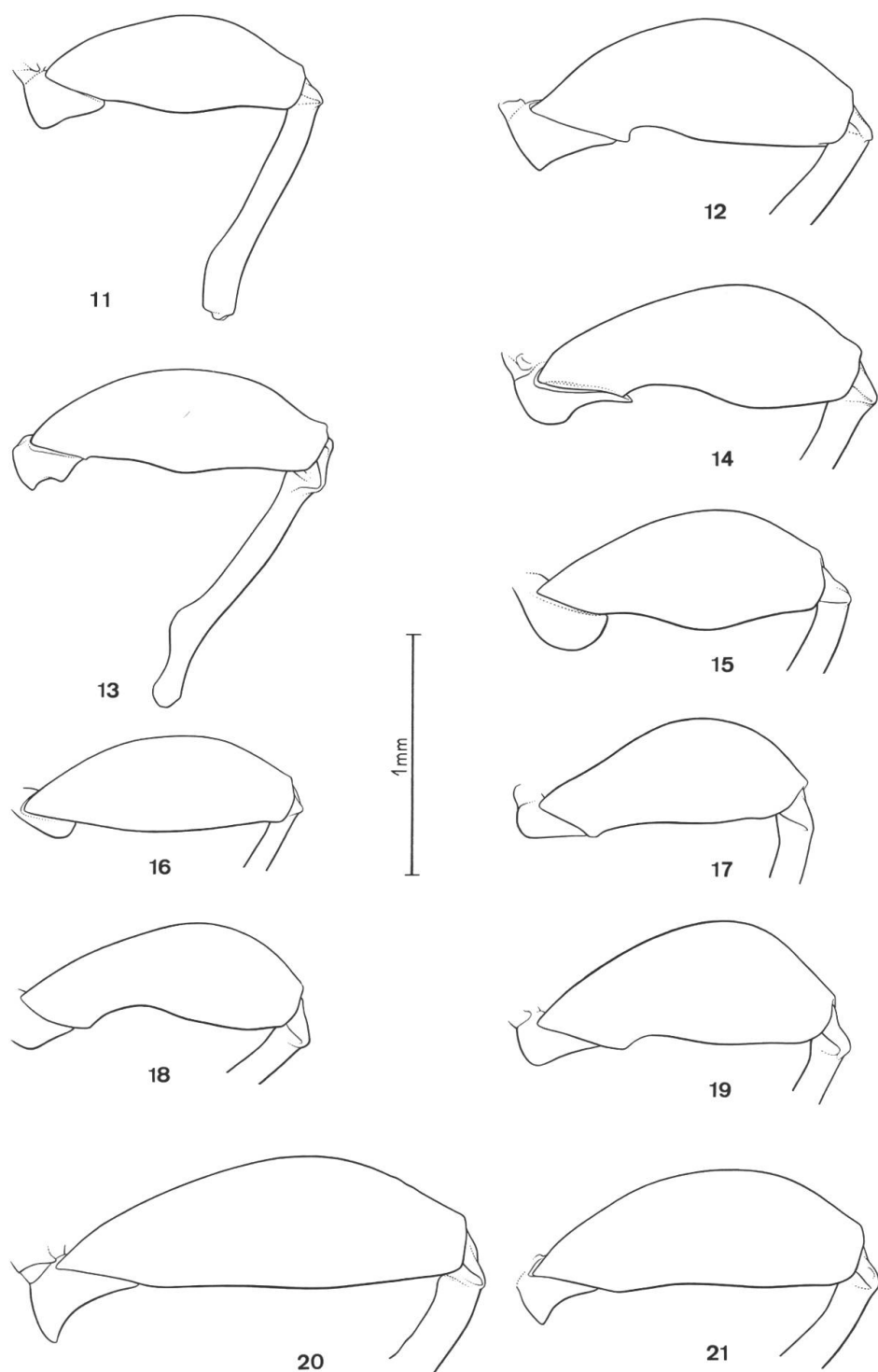
Une clé de détermination permet une identification aisée des espèces. Les segments génitaux ♂ et ♀, de même que les mésosfémurs et l'édéage des ♂ sont illustrés.

BIBLIOGRAPHIE

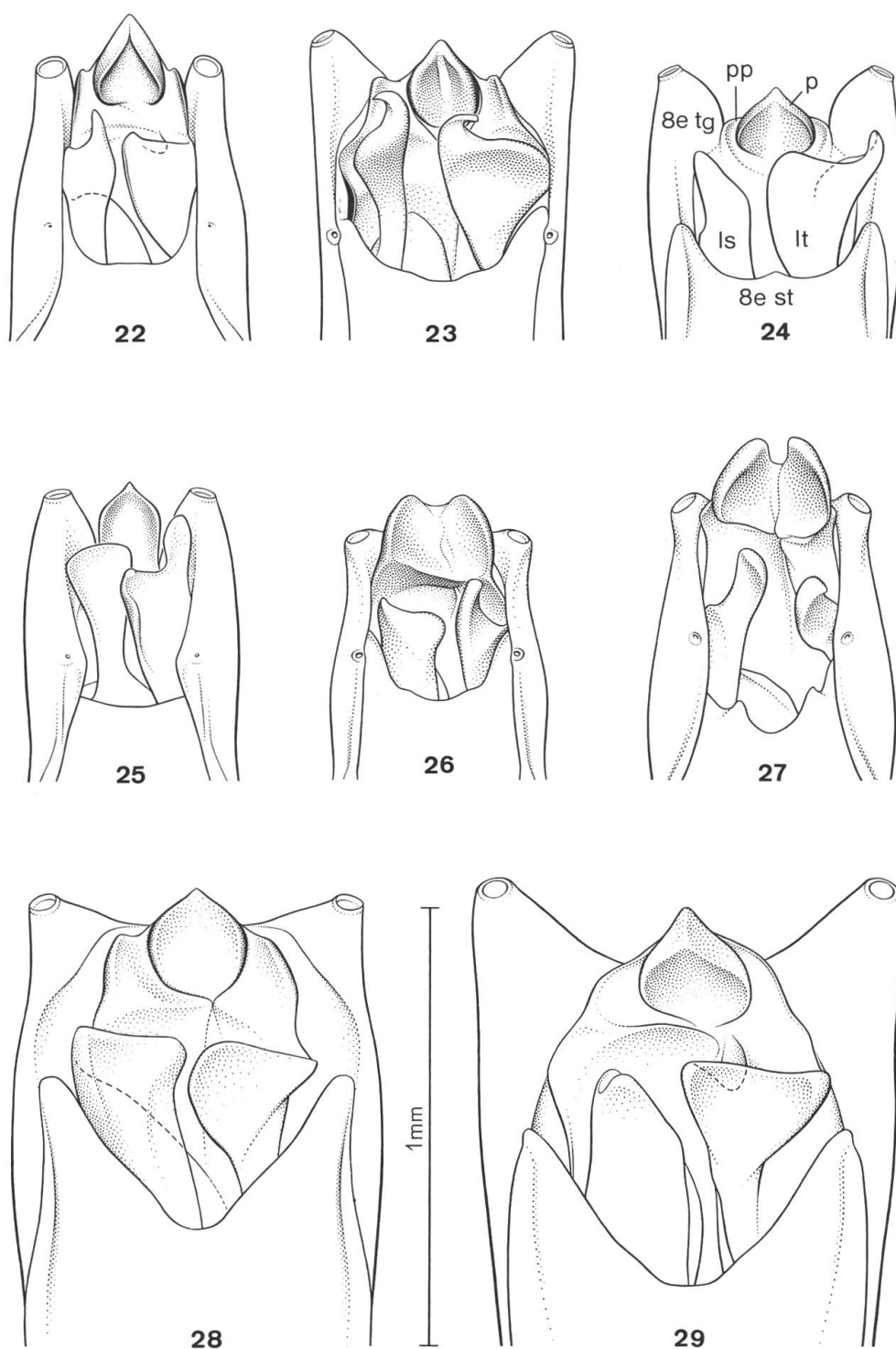
- BRANCUCCI, M. (1980): *Morphologie comparée, évolution et systématique des Cantharidae*. Entomologica Basiliensia 5: 215–388.
- BRANCUCCI, M. (1983): *La famille des Cantharidae (Coleoptera) sur l'île de Taiwan. 4. La sous-famille des Chauliognathinae*. Entomologica Basiliensia 8: 256–309.
- BRANCUCCI, M. (1985): *La famille des Cantharidae (Coleoptera) sur l'île de Taiwan. 4. La sous-famille des Chauliognathinae, supplément 1*. Entomologica Basiliensia 10: 239–244.
- BRANCUCCI, M. (1985): *Trypheridium n. gen., un genre nouveau pour Trypherus nuristanicus Wittmer (Coleoptera, Cantharidae)*. Entomologica Basiliensia 10: 245–249.
- DELKESKAMP, K. (1977): *Coleopterorum Catalogus Supplementa, Pars 165, fasc. 1. Col. Cantharidae*. The Hague. 485 pp.
- DELKESKAMP, K. (1978): *Coleopterorum Catalogus Supplementa, Pars 165, fasc. 2. Col. Cantharidae. Corrigenda et addenda*. The Hague. 70 pp.
- FENDER, K.M. (1960): *The Ichthyurini of North America (Coleoptera: Cantharidae)*. Pan-Pacif. Ent. 36(3): 105–113.
- MAGIS, N. & WITTMER, W. (1974): *Nouvelle répartition des genres de la sous-famille des Chauliognathinae (Coleoptera, Cantharoidea: Cantharidae)*. Bull. Soc. R. Sci. Liège 43(1–2): 95.
- PIC, M. (1919): *Nouveautés diverses*. Mélanges exot.-ent. 31: 11–24.
- WITTMER, W. (1972): *Synonymische und systematische Notizen sowie neue Taxa in Cantharidae (Col.)*. Verhandl. Naturf. Ges. Basel 82(1): 105–121.



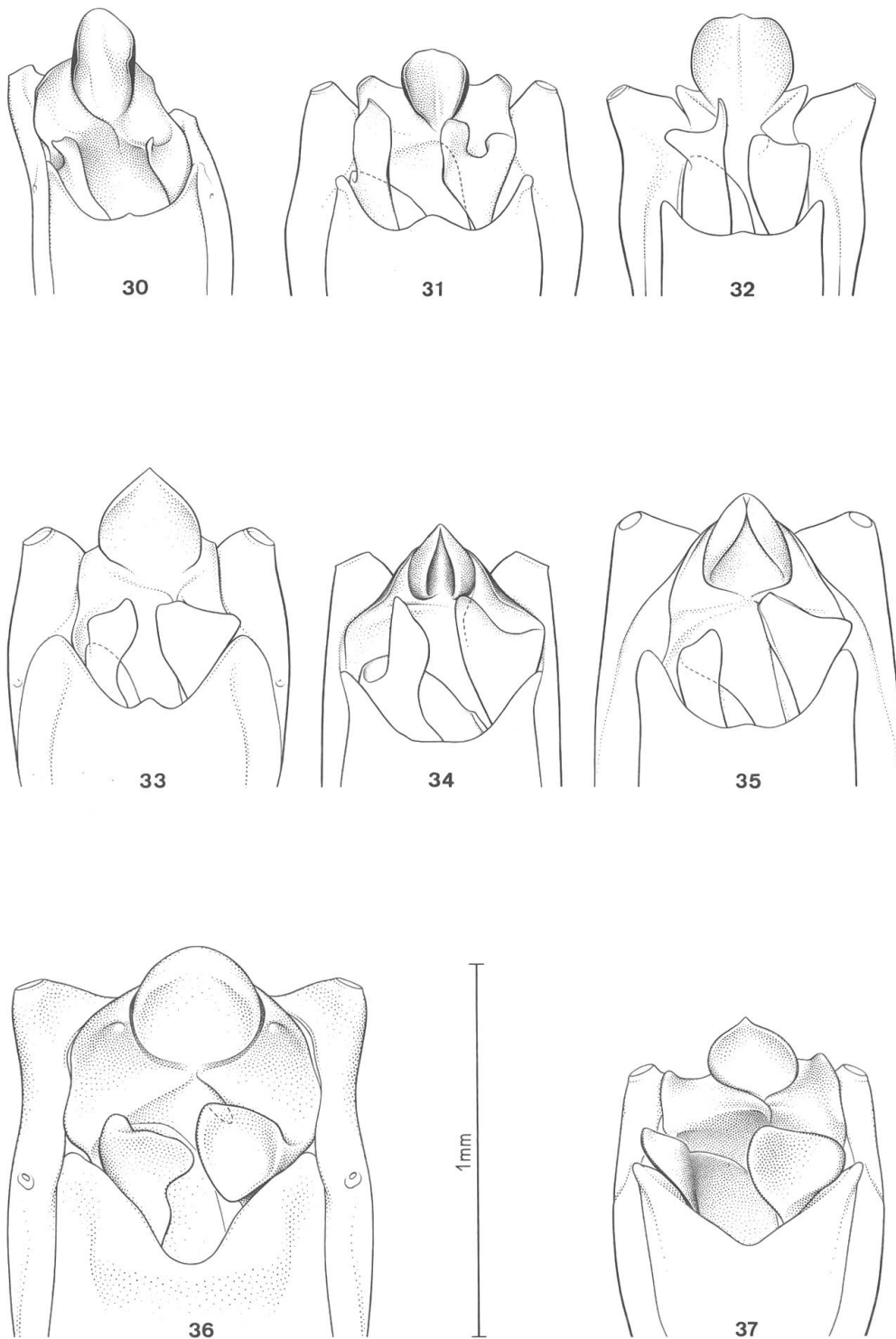
Figs 1–10: 1. Tête et pronotum de *Tryptherus plagiocephalus* Brancucci. 2. Organes génitaux ♀ de *T. latipennis* (Germar). 3–10. Mésosfémurs du ♂ de: 3, *T. makiharai* Satô. 4, *T. parilis* Brancucci. 5, *T. m-signatus* Pic. 6, *T. plagiocephalus* Brancucci. 7, *T. simulator* Brancucci. 8, *T. nantouensis* Brancucci. 9, *T. nankineus* Pic. 10, *T. nigrinus* n. sp. (bc: bourse copulatrice, gla: glande accessoire, ov: oviducte, sp: spermathèque, va: vagin).



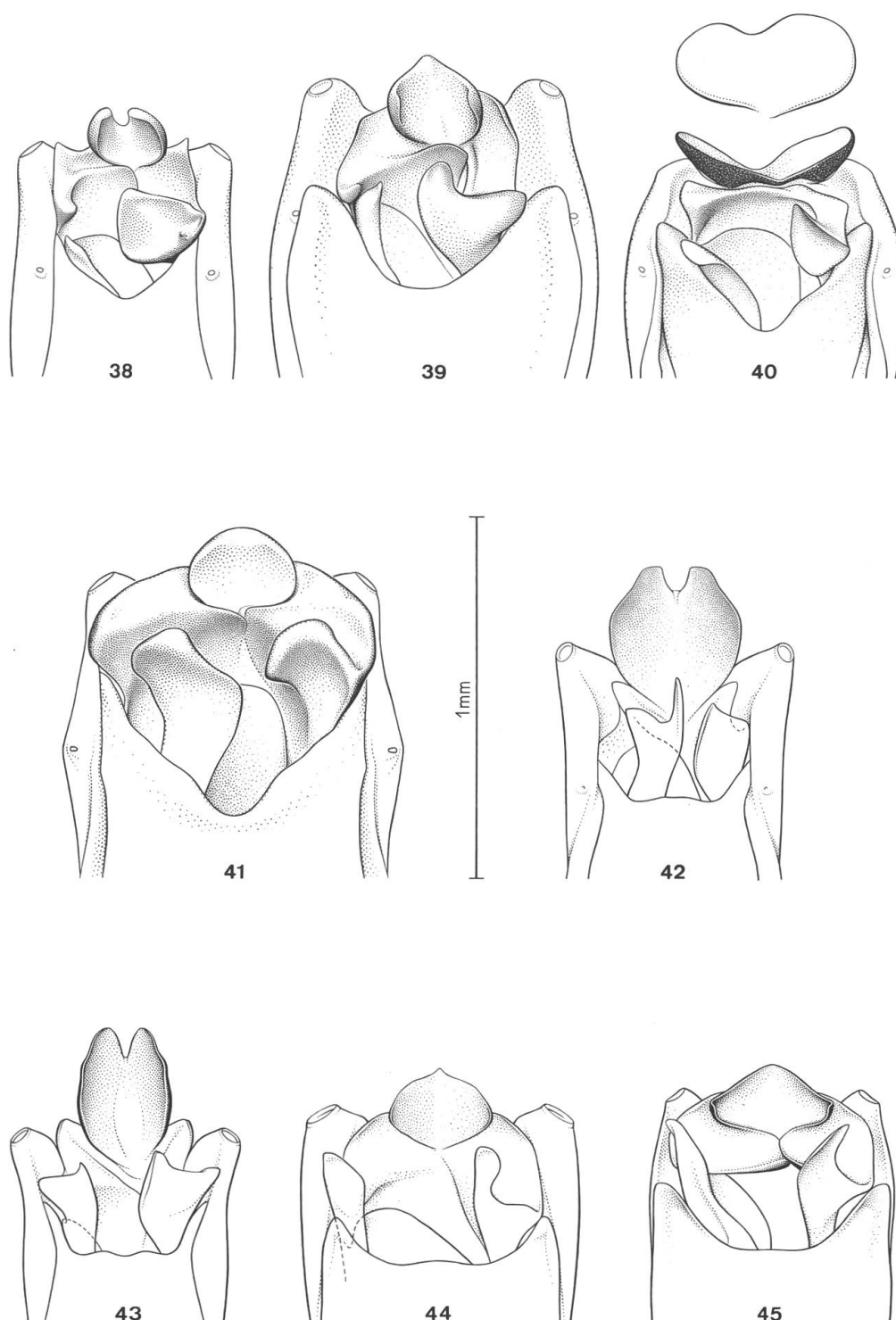
Figs 11–21: Mésosfémurs du ♂ de: 11, *Trypherus babai* n. sp., avec mésotibias. 12, *T. niponicus* (Lewis). 13, *T. rossicus* (Barovsky), avec mésotibias. 14, *T. charbinensis* n. sp. 15, *T. taihorinensis* Brancucci. 16, *T. perplexus* Brancucci. 17, *T. taiwanensis* Brancucci. 18, *T. chujoi* Brancucci. 19, *T. similis* Brancucci. 20, *T. latipennis* (Germar). 21, *T. frisoni* Fender.



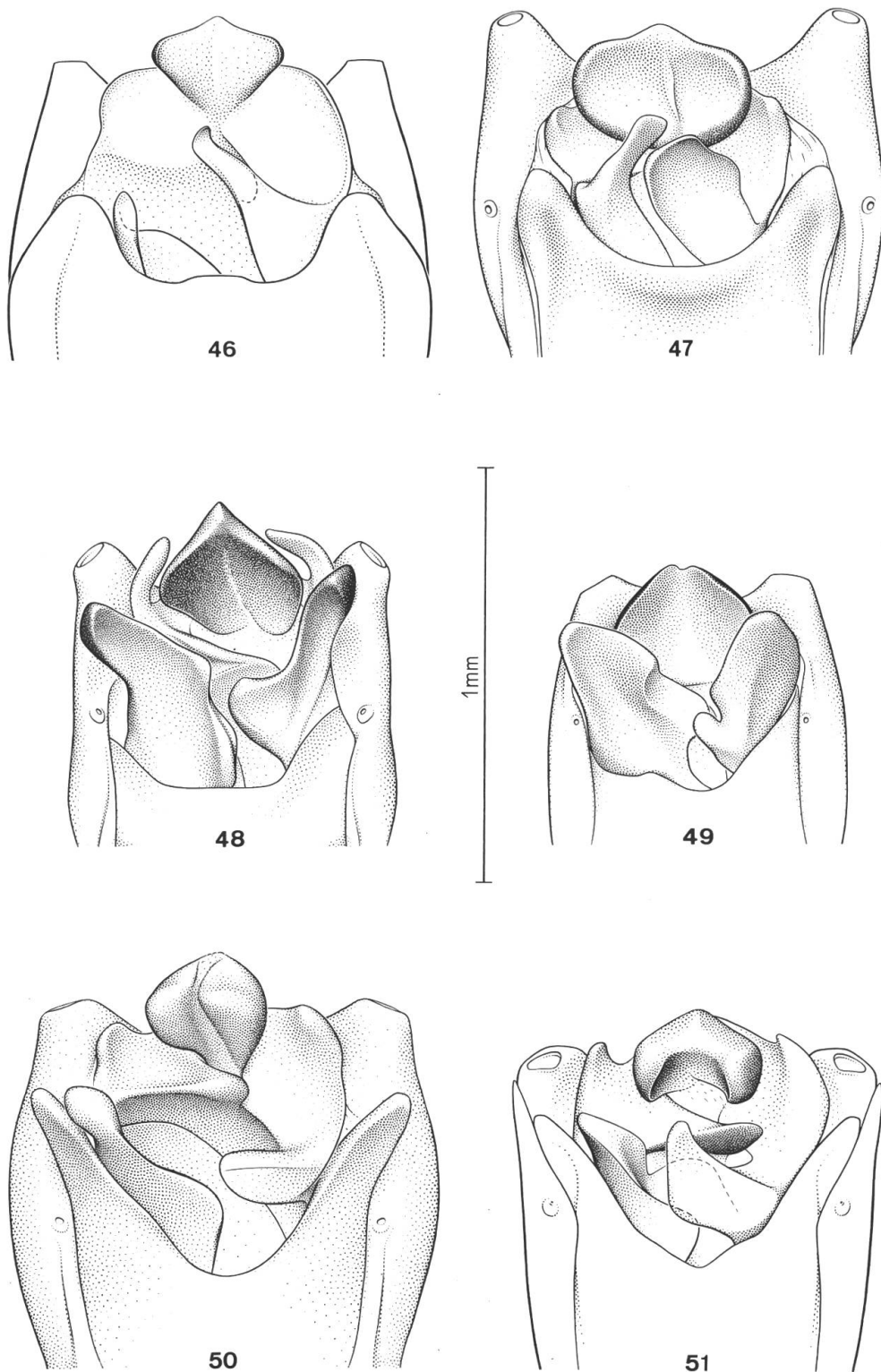
Figs 22–29: Derniers segments abdominaux du ♂ en vue ventrale de: 22, *Trypherus kanoi* Brancucci. 23, *T. ohbayashii* n. sp. 24, *T. nakanei* Brancucci. 25, *T. pseudoparilis* Brancucci. 26, *T. atratulus* n. sp. 27, *T. mutilatus* (Kiesw.). 28, *T. sauteri* (Gestro). 29, *T. fenchi-huensis* Brancucci (ls: lame sternale, lt: lame tergale, p: proctigère, pp: paraprocte, st: sternite, tg: tergite).



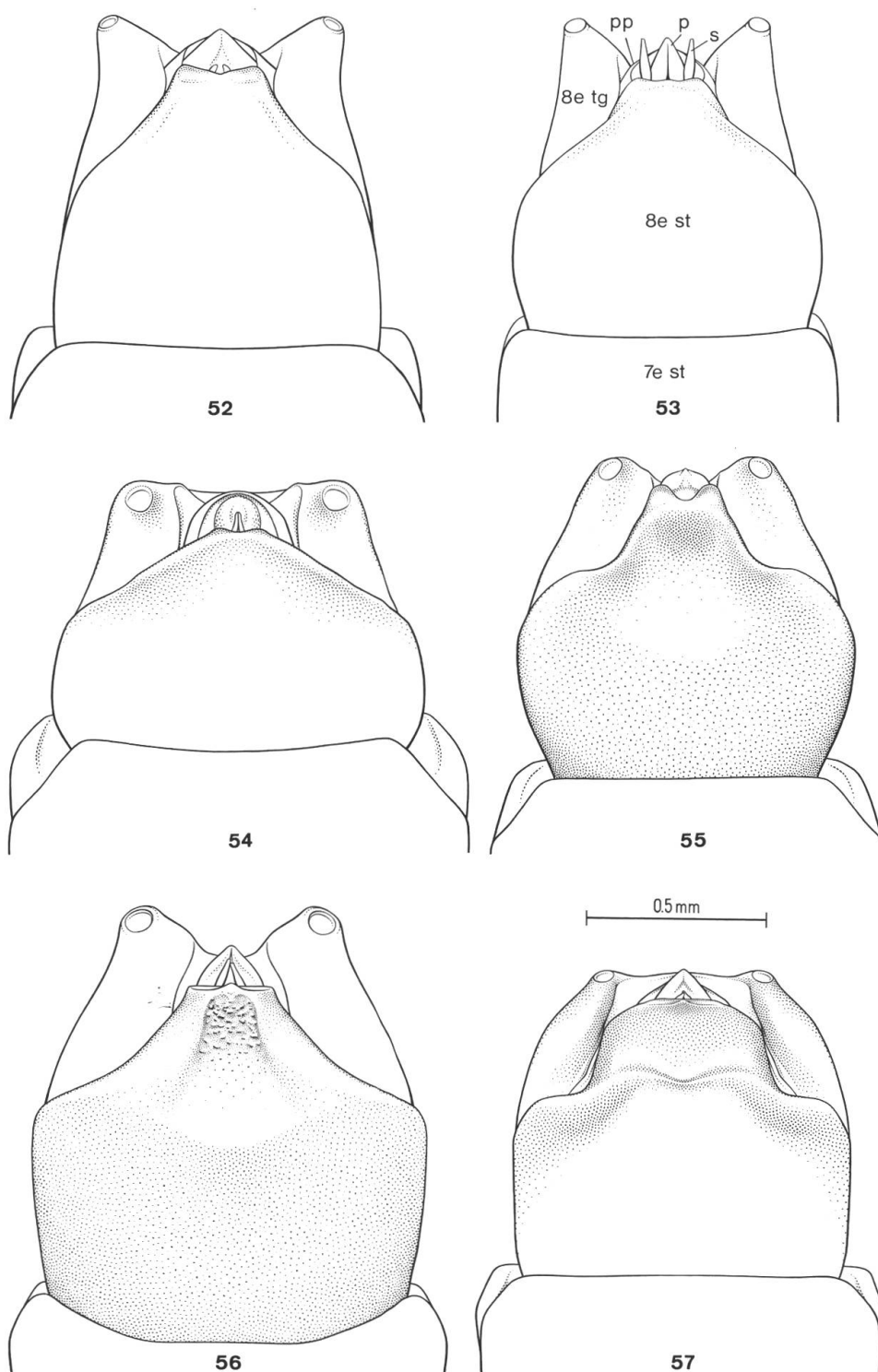
Figs 30–37: Derniers segments abdominaux du ♂ en vue ventrale de: 30, *Trypherus maki-harai* Satô. 31, *T. parilis* Brancucci. 32, *T. m-signatus* Pic. 33, *T. plagiocephalus* Brancucci. 34, *T. simulator* Brancucci. 35, *T. nantouensis* Brancucci. 36, *T. nankineus* Pic. 37, *T. nigrinus* n. sp.



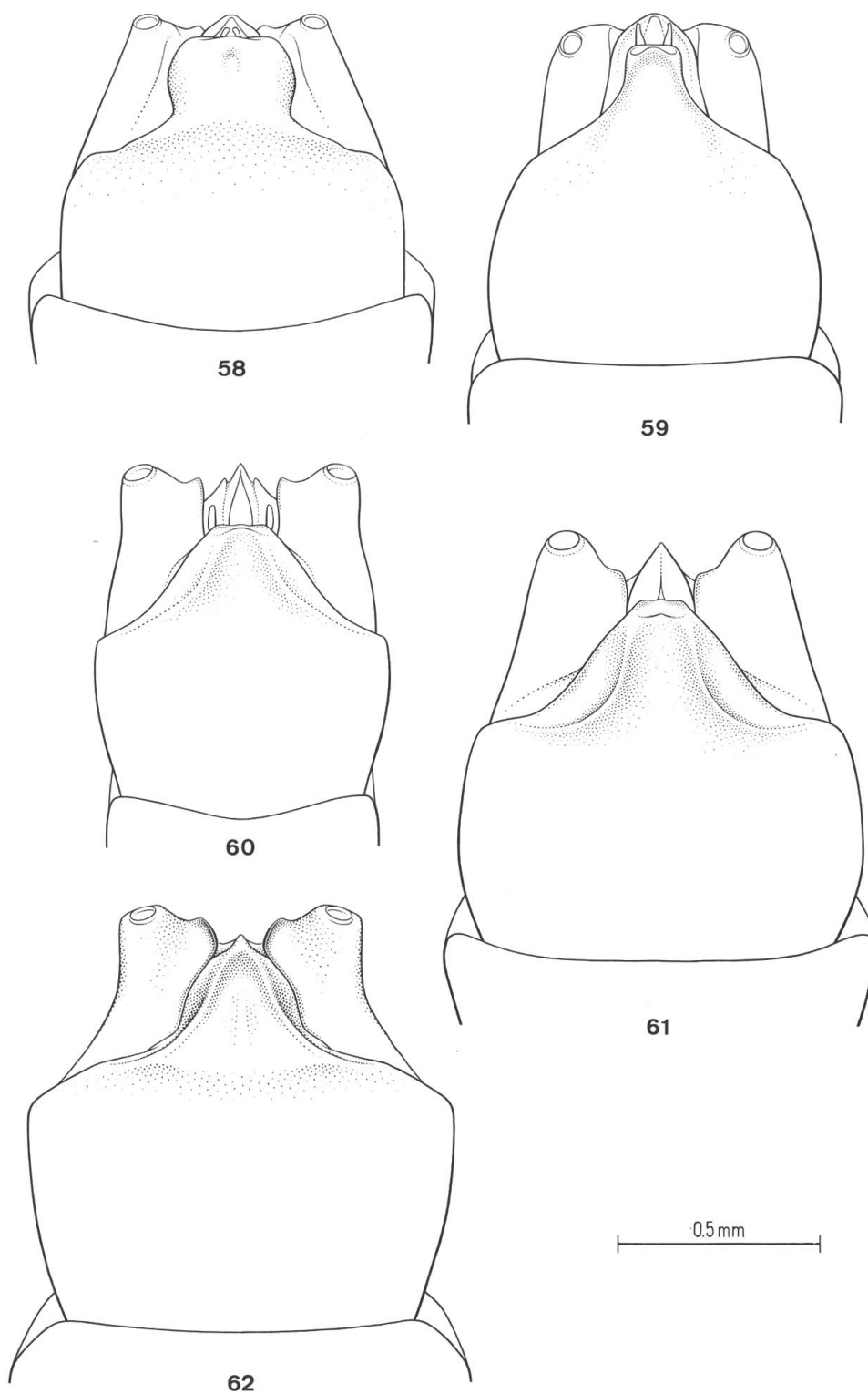
Figs 38–45: Derniers segments abdominaux du ♂ en vue ventrale de: 38, *Trypherus babai* n. sp. 39, *T. niponicus* (Lewis). 40, *T. rossicus* (Barovsky). 41, *T. charbinensis* n. sp. 42, *T. taihorinensis* Brancucci. 43, *T. perplexus* Brancucci. 44, *T. taiwanensis* Brancucci. 45, *T. chujoi* Brancucci.



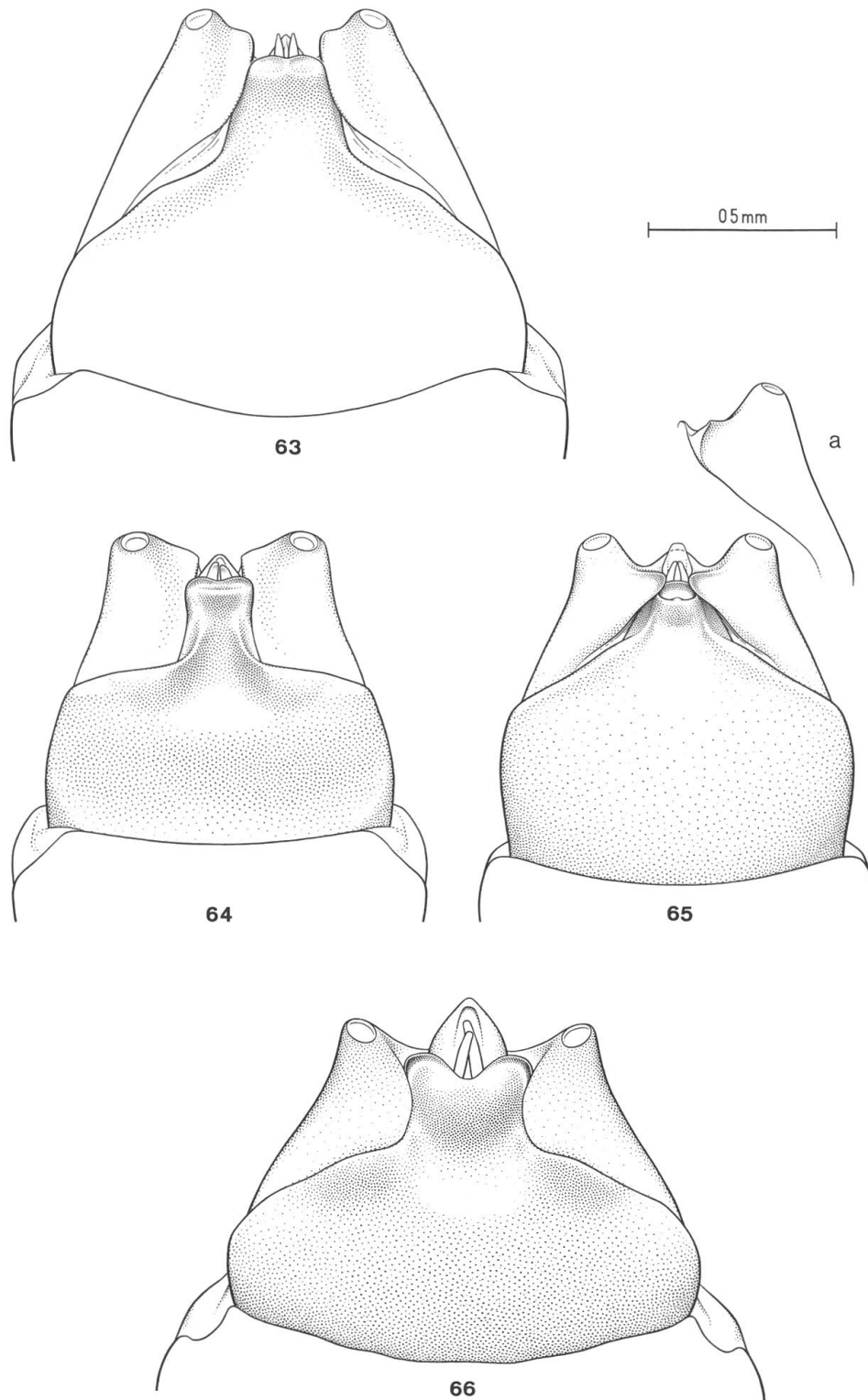
Figs 46–51: Derniers segments abdominaux du ♂ en vue ventrale de: 46, *Trypherus similis* Brancucci. 47, *T. blaisdelli* Fender. 48, *T. fenderi* n. sp. 49, *T. pauperculus* Fender. 50, *T. latipennis* (Germar). 51, *T. frisoni* Fender.



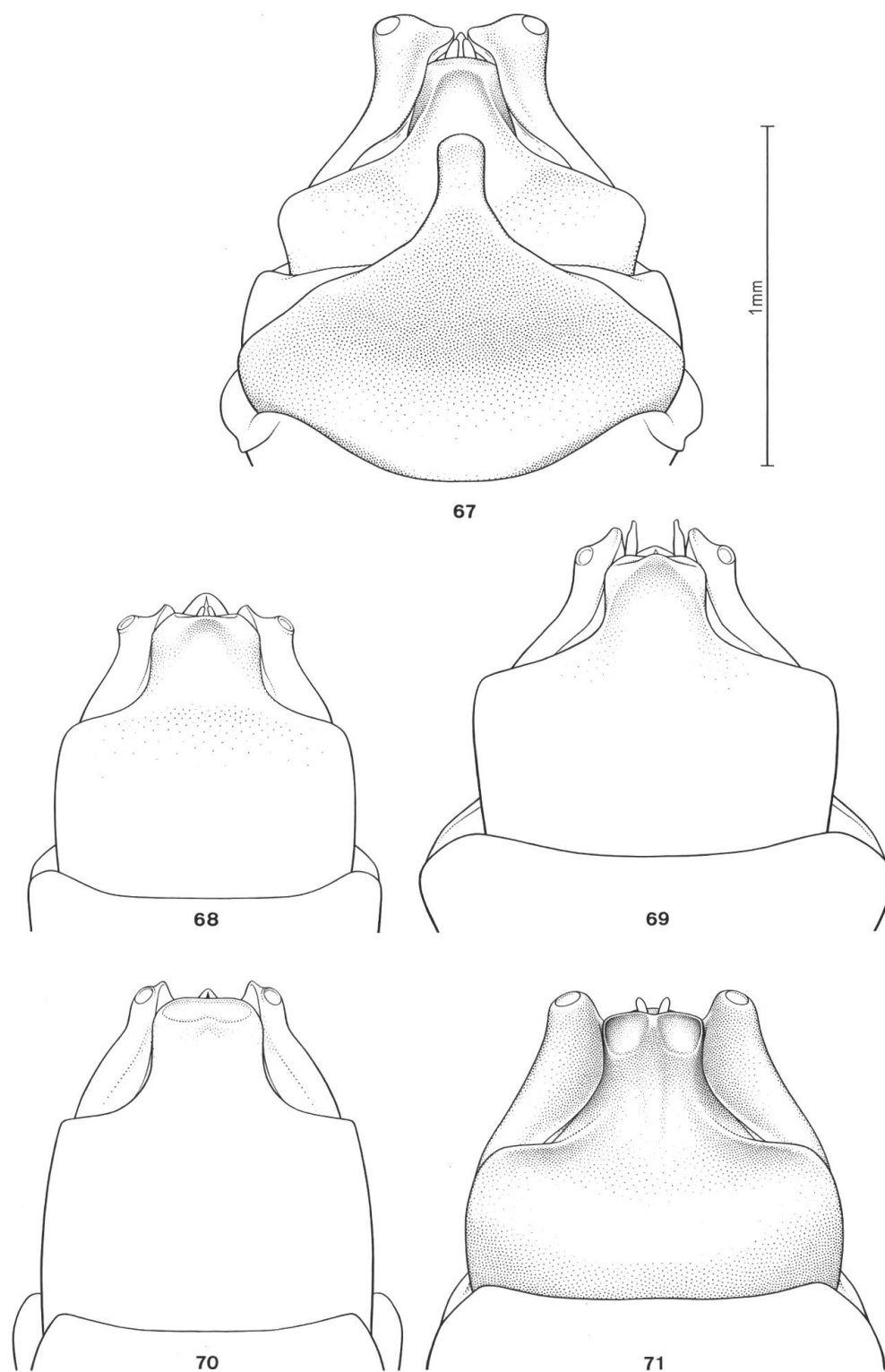
Figs 52–57: Derniers segments abdominaux de la ♀ en vue ventrale de: 52, *Tryptherus ohbayashii* n. sp. 53, *T. nakanei* Brancucci. 54, *T. atratulus* n. sp. 55, *T. mutilatus* (Kiesw.). 56, *T. sauteri* (Gestro). 57, *T. makiharai* Satô (p: proctigère, pp: paraprocte, s: style, st: sternite, tg: tergite).



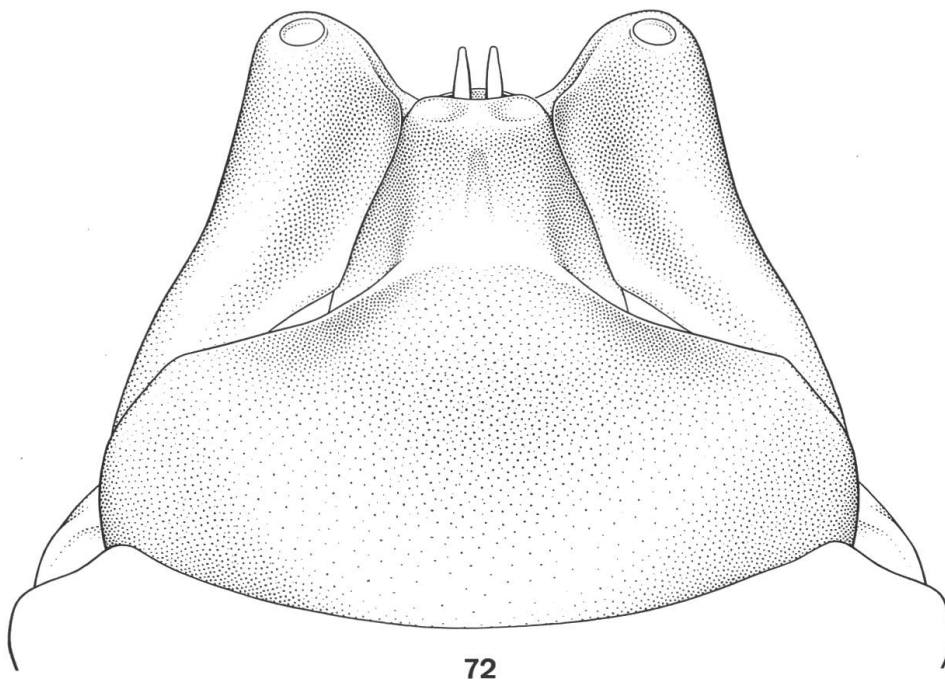
Figs 58–62: Derniers segments abdominaux de la ♀ en vue ventrale de: 58, *Tryptherus parilis* Brancucci. 59, *T. m-signatus* Pic. 60, *T. plagiocephalus* Brancucci. 61, *T. nantouensis* Brancucci. 62, *T. nankineus* Pic.



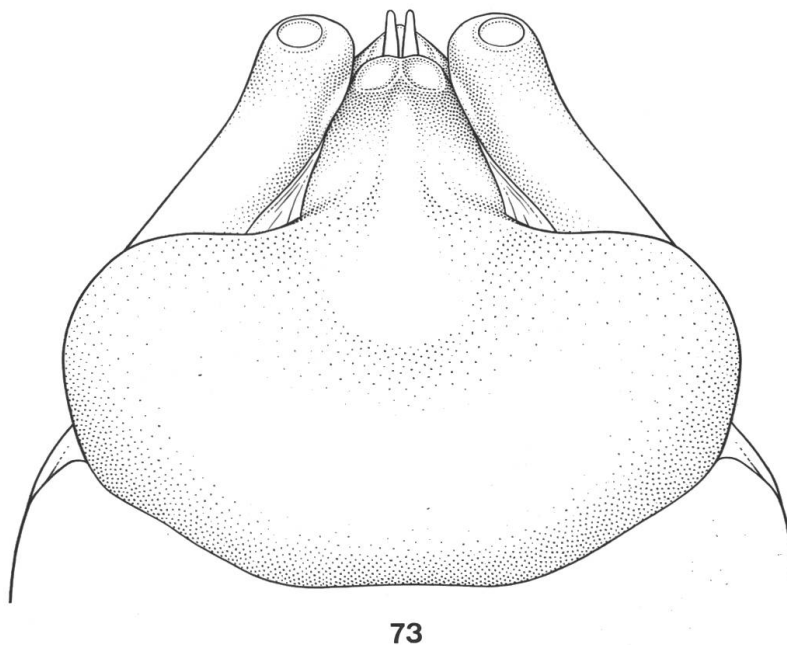
Figs 63–66: Derniers segments abdominaux de la ♀ en vue ventrale de: 63, *Trypherus nigrinus* n. sp. 64, *T. babai* n. sp. 65, *T. niponicus* (Lewis). a, variation. 66, *T. rossicus* (Barovsky).



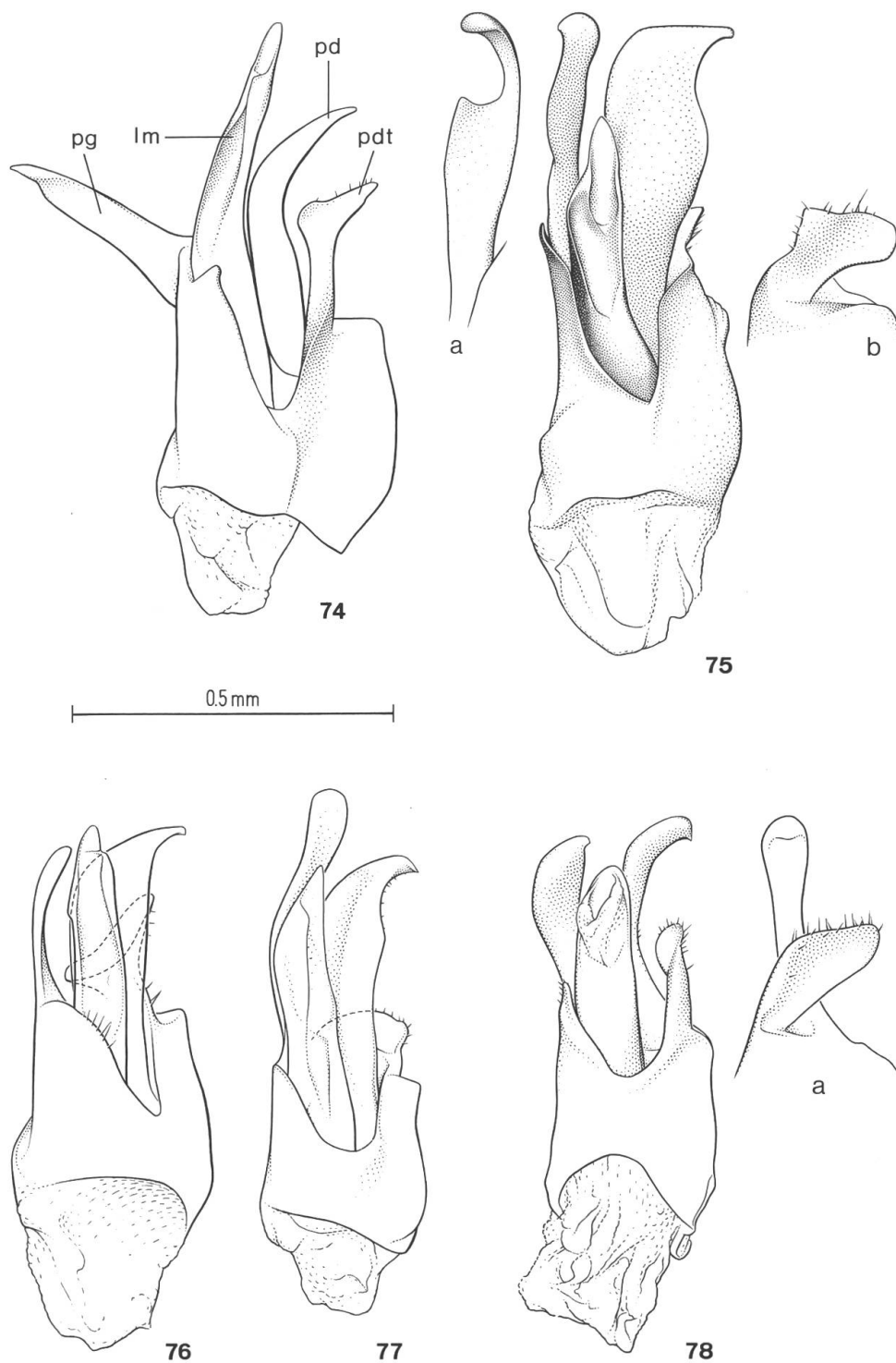
Figs 67–71: Derniers segments abdominaux de la ♀ en vue ventrale de: 67, *Tryptherus charbinensis* n. sp. 68, *T. taiwanensis* Brancucci. 69, *T. chujoi* Brancucci. 70, *T. similis* Brancucci. 71, *T. blaisdelli* Fender.



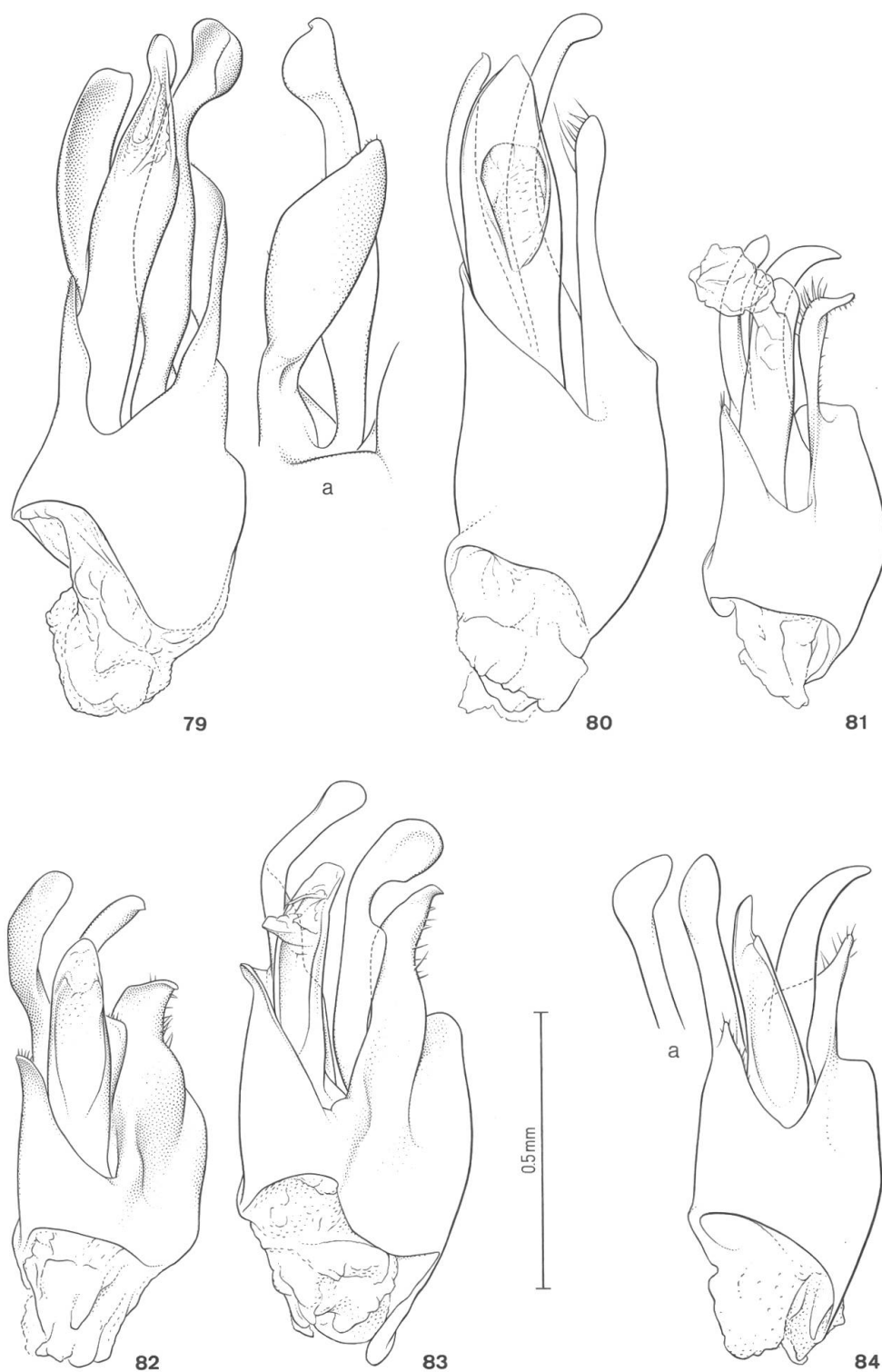
1mm



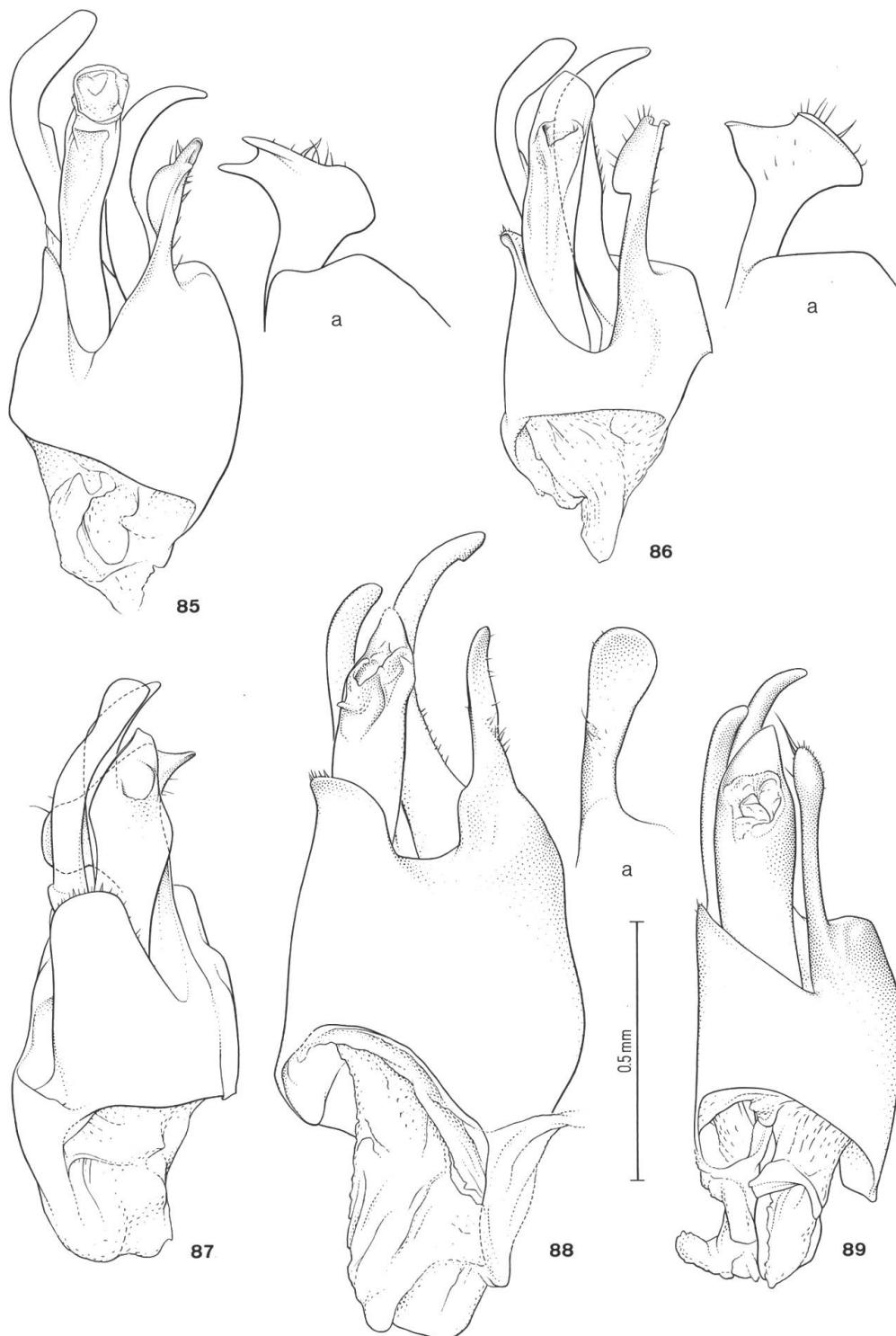
Figs 72–73: Derniers segments abdominaux de la ♀ en vue ventrale de: 71, *Tryptherus latipennis* (Germar). 72, *T. frisoni* Fender.



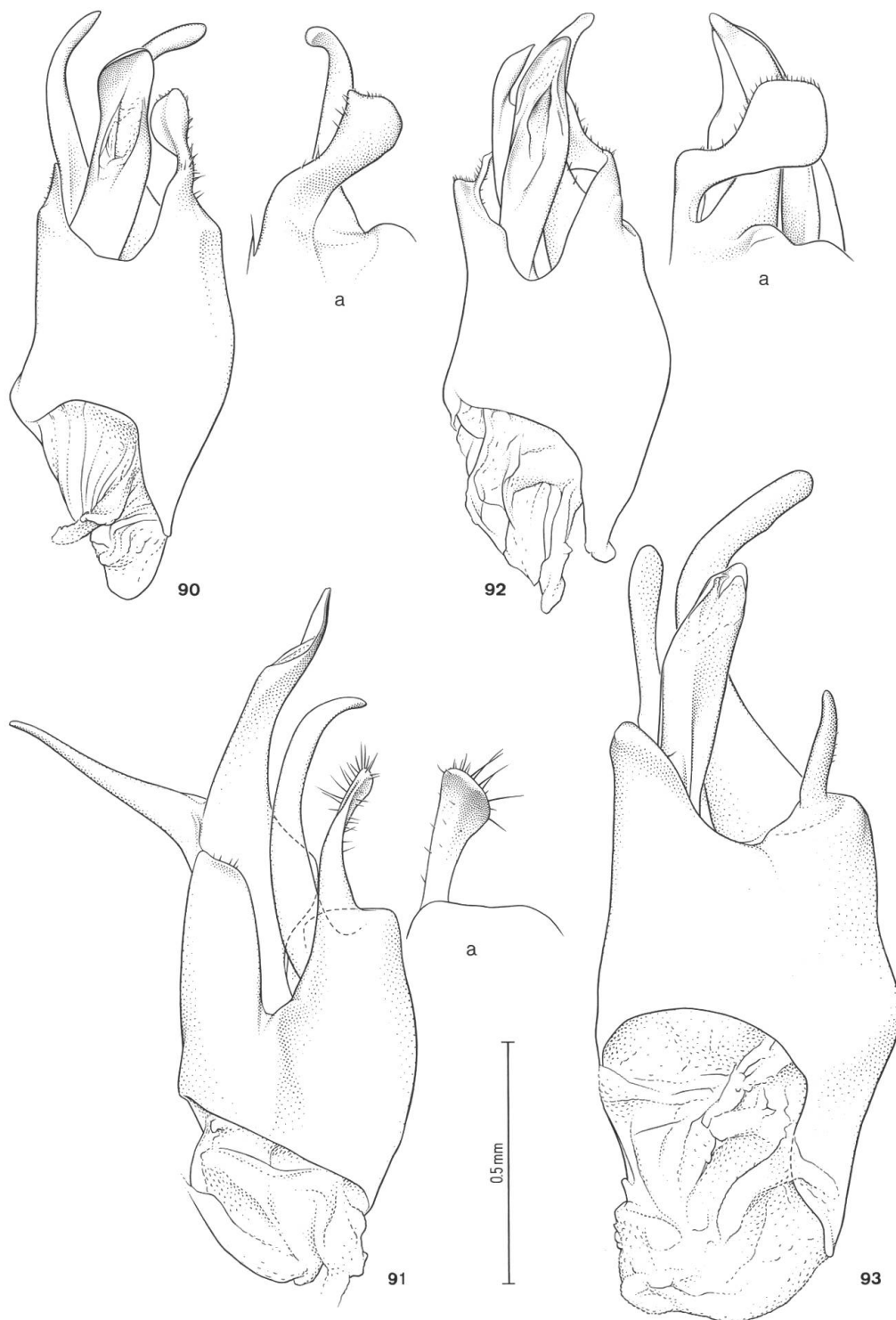
Figs 74–78: Edage en vue ventrale de: 74, *Trypherus kanoi* Brancucci. 75, *T. ohbayashii* n. sp. a, paramère gauche en vue latérale. b, prolongement droit du tegmen en vue latérale. 76, *T. nakanei* Brancucci. 77, *T. pseudoparilis* Brancucci. 78, *T. atratulus* n. sp. a, prolongement droit du tegmen et paramère droit en vue latérale (lm: lobe médian, pd: paramère droit, pdt: prolongement droit du tegmen, pg: paramère gauche).



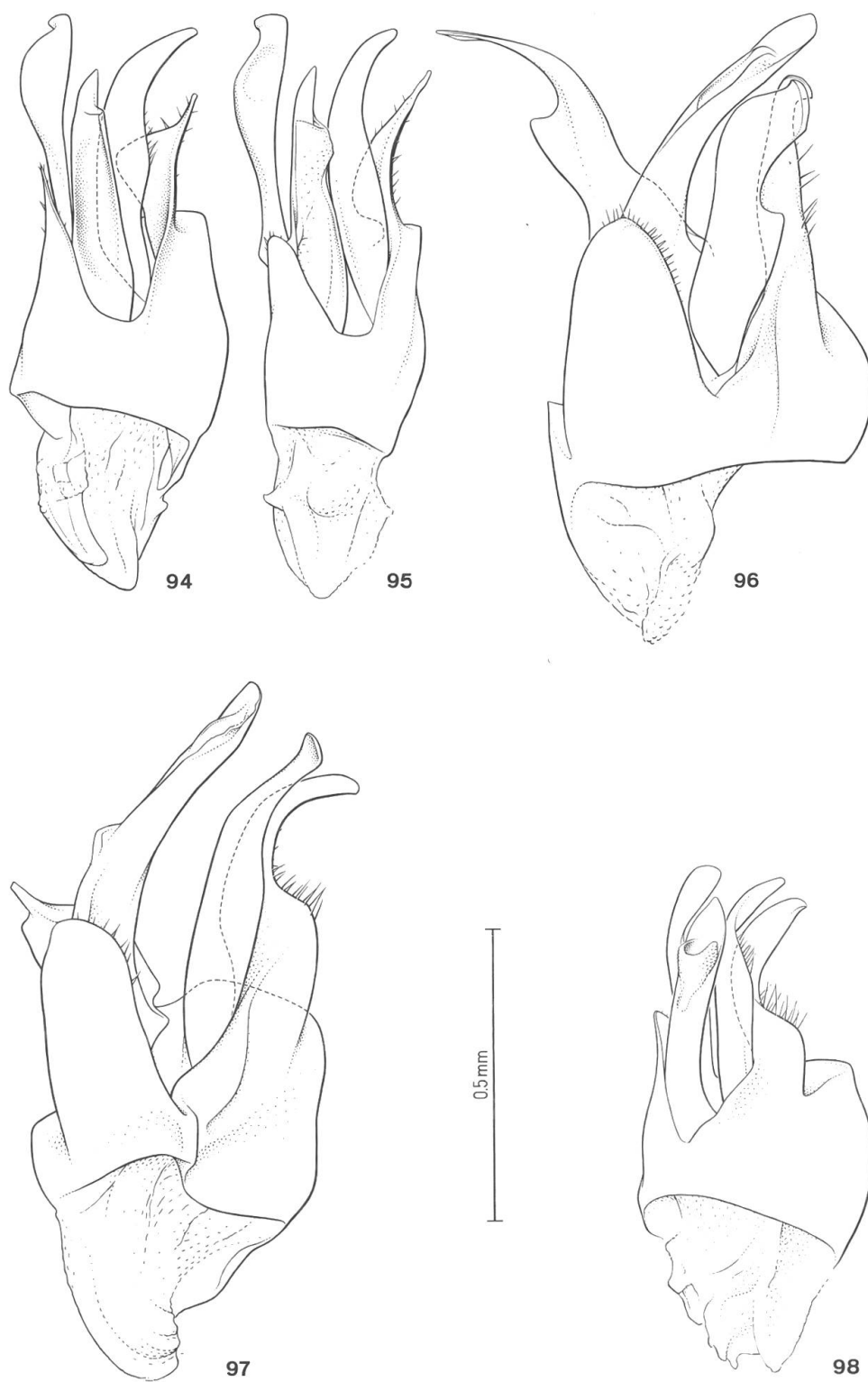
Figs 79–84: Edéage en vue ventrale de: 79, *Trypherus mutilatus* (Kiesw.). a, prolongement droit du tegmen et paramère droit en vue latérale. 80, *T. sauteri* (Gestro). 81, *T. fenchihuensis* Brancucci. 82, *T. makiharai* Satô. 83, *T. parilis* Brancucci. 84, *T. m-signatus* Pic. a, paramère gauche en vue latérale.



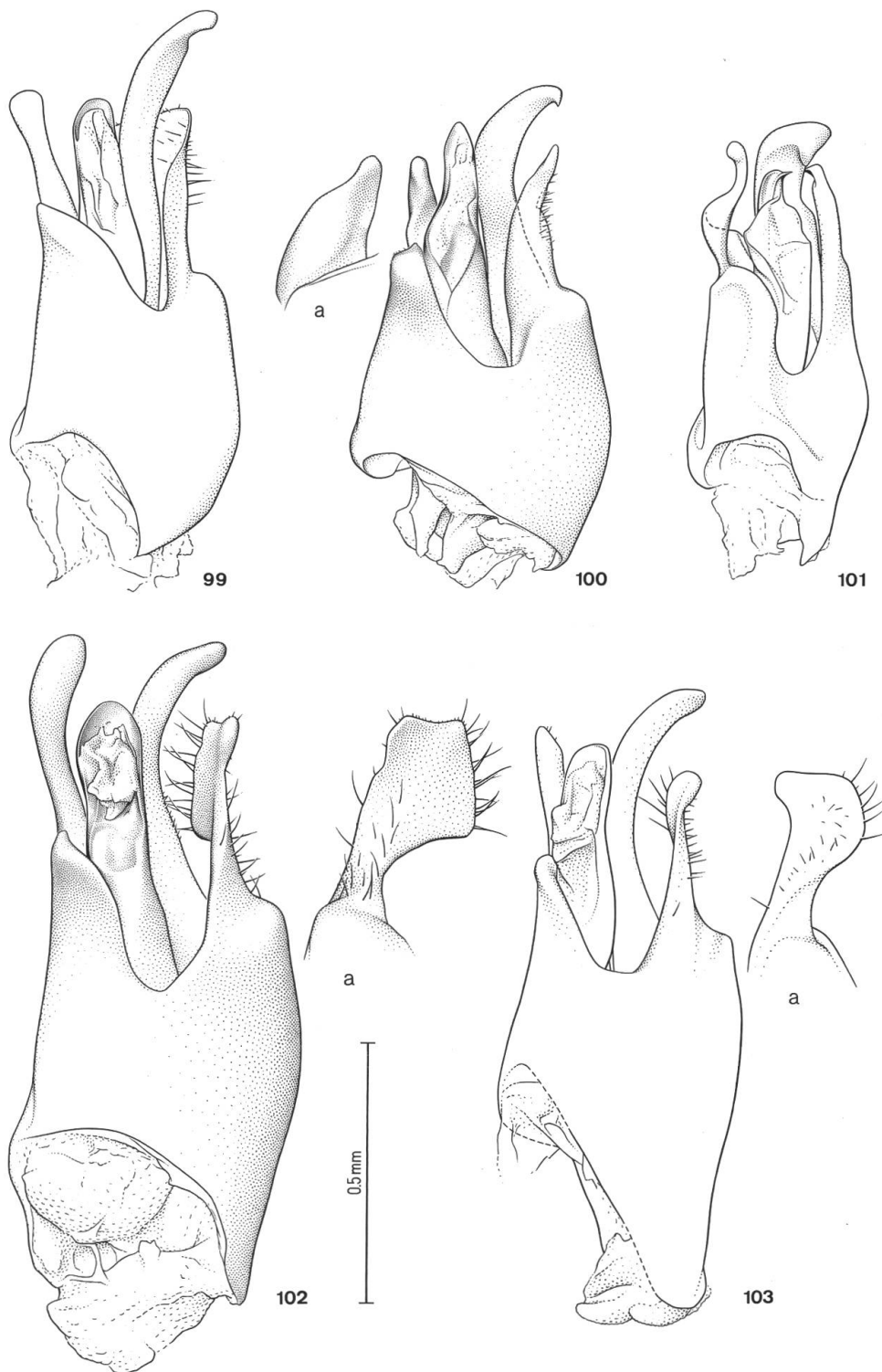
Figs 85–89: Edéage en vue ventrale de: 85, *Trypherus plagiocephalus* Brancucci. a, prolongement droit du tegmen en vue latérale. 86, *T. simulator* Brancucci. a, prolongement droit du tegmen en vue latérale. 87, *T. nantouensis* Brancucci. 88, *T. nankineus* Pic. a, prolongement droit du tegmen en vue latérale. 89, *T. nigrinus* n. sp.



Figs 90–93: Edéage en vue ventrale de: 90, *Trypherus babai* n. sp. a, prolongement droit du tegmen et paramère droit en vue latérale. 91, *T. niponicus* (Lewis). a, prolongement droit du tegmen en vue latérale. 92, *T. rossicus* (Barovsky). a, prolongement droit du tegmen et paramère droit en vue latérale. 93, *T. charbinensis* n. sp.



Figs 94–98: Edéage en vue ventrale de: 94, *Trypherus taihorinensis* Brancucci. 95, *T. perplexus* Brancucci. 96, *T. taiwanensis* Brancucci. 97, *T. chujoi* Brancucci. 98, *T. similis* Brancucci.



Figs 99–103: Edéage en vue ventrale de: 99, *Trypherus blaisdelli* Fender. 100, *T. fenderi* n. sp. a, paramère gauche en vue latérale. 101, *T. pauperculus* Fender. 102, *T. latipennis* (Germar). a, prolongement droit du tegmen en vue latérale. 103, *T. frisoni* Fender. a, prolongement droit du tegmen en vue latérale.

Index

Les pages où se trouvent la description des espèces sont indiquées en caractères **gras**. Les synonymes sont imprimés en *italiques*.

| | | | |
|------------------------------------|--|---|--|
| albomaculatus (Pic) | 295 | nakanei Brancucci | 259, 265 |
| argentinus (Steinheil) | 295 | nankineus Pic | 261, 271 , 284 |
| argentinus var. bicoloriceps (Pic) | 296 | <i>nankineus</i> var. <i>obscurimembris</i> Pic | 271, 273 |
| atratus n. sp. | 257, 259, 266 , 275, 281 | | |
| <i>atriceps</i> (Lewis) | 277, 280 | nantouensis Brancucci | 256, 262, 271 |
| | | <i>nigriceps</i> (Dejean) | 289 |
| babai n. sp. | 257, 261, 267, 275, 276 , 281 | nigrinus n. sp. | 257, 261, 267, 273 , 275, 277 |
| bakeri (Pic) | 296 | niponicus (Lewis) | 254, 257, 258, 262, 267, 275, 277 |
| bakeri var. atrithorax (Pic) | 296 | nuristanicus (Wittmer) | 258, 296 |
| blaisdelli Fender | 257, 263, 285 | | |
| | | obscuricollis (Pic) | 296 |
| charbinensis n. sp. | 262, 273, 283 | ohbayashii n. sp. | 259, 264 |
| chujoi Brancucci | 262, 284 | | |
| coomani (Pic) | 296 | parilis Brancucci | 260, 269, 271 |
| | | pauperculus Fender | 257, 263, 288 |
| elongatus (Pic) | 296 | perplexus Brancucci | 262, 284 |
| favrei (Pic) | 296 | plagiocephalus Brancucci | 261, 271 |
| flavipes (Pic) | 296 | plicatipennis (Pic) | 296 |
| fenchihuensis Brancucci | 257, 260, 267, 269 | plicatipennis var. ruficeps (Pic) | 296 |
| fenderi n. sp. | 257, 263, 286 | pseudoparilis Brancucci | 259, 265 |
| frisoni Fender | 254, 258, 263, 286, 289, 292, 293 | | |
| | | rossicus (Barovsky) | 257, 261, 281 |
| kanoi Brancucci | 259, 263 | ruficollis (Pic) | 296 |
| | | rufotestaceus (Pic) | 296 |
| latipennis (Germar) | 256, 258, 263, 286, 289 , 295 | sauteri (Gestro) | 256, 257, 260, 267, 269 |
| <i>limbatus</i> Pic | 276, 277, 281 | similis Brancucci | 257, 262, 285 |
| | | simulator Brancucci | 261, 271 |
| makiharai Satô | 260, 269 | | |
| mapirianus (Pic) | 296 | taihorinensis Brancucci | 257, 262, 284 |
| <i>marginalis</i> (Say) | 289 | taiwanensis Brancucci | 256, 257, 262, 284 |
| m-signatus Pic | 261, 271 | | |
| mutilatus (Kiesw.) | 260, 267 , 275, 276, 281 | | |

Adresse de l'auteur:
 Dr Michel Brancucci
 Entomologie
 Naturhistorisches Museum
 Augustinergasse 2
 CH-4001 Basel