

Nouvelles Aleocharinae de Chine, Cambodge et Thaïlande (Coleoptera, Staphylinidae)

par Roberto PACE

Résumé

Le présent travail porte sur 14 espèces appartenant à 8 genres (*Leucocraspedum*, *Gyrophaena*, *Placusa*, *Aloconota*, *Atheta*, *Pelioptera*, *Orphnebius* et *Aleochara*) et 6 tribus (Leucocraspedini, Gyrophaenini, Homalotini, Athetini, Lomechusini, Aleocharini). Neuf nouvelles espèces pour la science sont décrites. Elles appartiennent aux genres *Leucocraspedum*, *Gyrophaena*, *Placusa*, *Aloconota*, *Atheta*, *Pelioptera*, *Orphnebius* et *Aleochara*. Les nouvelles espèces sont illustrées et comparées à des taxa proches.

Abstract

In the present paper 6 tribes (Leucocraspedini, Gyrophaenini, Homalotini, Athetini, Lomechusini, Aleocharini), 8 genera (*Leucocraspedum*, *Gyrophaena*, *Placusa*, *Aloconota*, *Atheta*, *Pelioptera*, *Orphnebius* and *Aleochara*) and 14 species are recognized. Nine species are described as new for the science. They belong to the genera *Leucocraspedum*, *Gyrophaena*, *Placusa*, *Aloconota*, *Atheta*, *Pelioptera*, *Orphnebius* et *Aleochara*. The new species are illustrated and compared to similar taxa.

Key words: Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae, taxonomy, new genera, new species, China, Cambodia, Thailand.

Introduction

Cet article constitue une suite à la publication de mes travaux récents et moins récents sur les Aleocharinae orientales (Pace, 1982a, 1982b, 1984a, 1984b, 1986, 1987, 1993, 1995, 1997). D. Drugmand de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique à Bruxelles m'a confiés pour étude, des Aleocharinae récemment récoltées en Chine, au Cambodge et en Thaïlande et conservées dans cet Institut. Elles sont l'objet du présent travail. Au cours de l'étude, je me suis rendu compte que la faune des Aleocharinae orientales est encore peu connue. Les espèces nouvelles sont en nombre supérieur à celui des espèces connues.

Les holotypes et paratypes des nouvelles espèces et le matériel étudié sont conservés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB).

Systématique

LEUCOCRASPEDINI

Leucocraspedum nankunensis n. sp. (Figs. 1-3)

MATÉRIEL EXAMINÉ: Holotype ♂ : China : Nankunshan N.P., Guangdong, 12.V.2004 (2418), leg. P. Grootaert (IRSNB).

DESCRIPTION : Longueur 2 mm, avec la tête engagée en position naturelle dans le pronotum. Corps brillant et jaune rougeâtre, élytres brun rougeâtre, antennes jaunes avec le onzième antennomère brun, l'apex distal jaune-brun et les pattes jaune rougeâtre. Deuxième antennomère plus long que le premier, troisième plus court que le deuxième, antennomères quatre à six aussi longs que larges, transverses du septième au dixième. Microréticulation présente sur la tête, le pronotum, absente sur l'abdomen, celle des élytres très apparente. Ponctuation de la tête serrée et superficielle. Granulation du pronotum, des élytres et de l'abdomen fine et râpeuse. Édéage (Figs. 2-3).

COMPARAISONS : La nouvelle espèce, par la forme de l'édéage, est proche de *L. dubium* FENYES, 1914 de Taïwan, mais son édéage est plus petit, (longueur de 0,4 mm, 0,5 mm chez *dubium*), avec l'apex très large en vue latérale, alors qu'il est très étroit chez *dubium*.

GYROPHAENINI

Gyrophaena (Gyrophaena) spinadistorta n. sp.
(Figs. 4-8)

MATÉRIEL EXAMINÉ: **Holotype** ♂: **China**: Fugang, Guangyinshan, Guangdong, rain forest, stream, rocks, 15.V.2004 (24022), leg. P. Grootaert (IRSNB). **Paratype**: 1 ♀, même provenance.

DESCRIPTION: Longueur 2,6-2,7 mm. Corps brillant et brun, premier et deuxième urotergites libres et pygidium jaune rougeâtre, antennes brunes avec l'antennomère basal jaune-brun, deuxième et base des troisièmes jaunes. Deuxième antennomère plus court que le premier, troisième beaucoup plus court que le deuxième, quatrième petit et très transverse, cinquième plus long que large et plus long que le sixième, antennes six et sept plus longs que larges, huitième et neuvième aussi longs que larges, dixième faiblement transverse. Microréticulation de la tête obsolète, celle du pronotum et de l'abdomen absente, celle des élytres superficielle. Ponctuation de la tête forte ménageant une bande médiane longitudinale non ponctuée, celle du pronotum composée de trois pointes fortes de chaque côté de la ligne médiane et de deux extérieures à celles-ci de part et d'autre. Ponctuation des élytres dense et bien visible, celle de l'abdomen fine et superficielle. Édage (Figs. 6-7), sixième urotergite libre de le ♂ Fig. 8, spermathèque Fig. 5.

COMPARAISONS: Par la forme de l'édage et le sixième urotergite libre du ♂, la nouvelle espèce est proche à *G. mirantennalis* PACE, 2007 de Taïwan. Elle s'en distingue par l'épine ventrale rectiligne et forte (recourbée et mince chez *mirantennalis*). L'antennomère dix est transverse dans la nouvelle espèce alors qu'il est plus long que large chez *mirantennalis*.

PLACUSINI

Placusa yunnanicola PACE, 1998

Placusa yunnanicola PACE, 1998: 200

MATÉRIEL EXAMINÉ: 1 ♂: **China**: Nankunshan, N.P. Guandong, 12.V.2004 (24018), leg. P. Grootaert.

DISTRIBUTION: Yunnan, Hong Kong.

Placusa cambodgensis n. sp.
(Figs. 9-11)

MATÉRIEL EXAMINÉ: **Holotype** ♂: **Cambodia**: 8 km north of Sre Noi (road to Along Yaeng), light trap, 29.V.2003, leg. J. Constant & K. Smets (IRSNB).

DESCRIPTION: Longueur 1,8 mm. Corps brillant et brun, antennes noires avec l'antennomère basal ainsi que le deuxième et la base du troisième bruns, pattes jaunes. Deuxième antennomère plus court que le premier, troisième plus court que le deuxième, antennes quatre à dix transverses. Yeux aussi longs que les tempes. Microréticulation de la tête absente, celle de pronotum et de l'abdomen très superficielle, celle des élytres forte. Ponctuation de la tête assez dense et peu profonde, celle du pronotum dense et bien visible, celle des élytres dense et superficielle. Granulation de l'abdomen fine et bien visible.

Édage Figs. 10-11.

COMPARAISONS. L'édage de la nouvelle espèce présente une armure interne composée de touffes de poils. Ce caractère n'est pas connu chez les espèces décrites auparavant.

ATHETINI

Aloconota cambodgensis n. sp.
(Figs. 12-16)

MATÉRIEL EXAMINÉ: **Holotype** ♂: **Cambodia**: 8 km north of Sre Noi (road to Along Yaeng), light trap, 29.V.2003, leg. J. Constant & K. Smets (IRSNB). **Paratypes**: 10 ex., même provenance.

DESCRIPTION: Longueur 2,1 mm. Corps brillant et jaune rougeâtre, tête brun rougeâtre, urotergites libres, trois, quatre et base du cinquième bruns, antennes brunes avec les deux antennes basales jaune rougeâtre, apex du onzième jaune, pattes jaunes. Deuxième antennomère plus court que le premier, troisième plus court que le deuxième, quatrième aussi long que large, antennes cinq à dix. Yeux plus longs que les tempes. Microréticulation de la tête superficielle, celle de pronotum et des élytres absente, celle de l'abdomen bien apparente et transverse. Granulation de la tête serrée et nette, celle du pronotum et des élytres très dense et fine, celle de l'abdomen dense, mais superficielle. Front aplati. Édage (Figs. 14-15), spermathèque (Fig. 13), sixième urotergite libre du ♂ (Fig. 16).

COMPARAISONS : L'édéage de la nouvelle espèce présente en vue ventrale un apex très aigu, comme chez *A. inaequalis* CAMERON, 1939 de l'Inde, dont j'ai examiné l'holotype mâle ainsi étiqueté : « Ghum Distr, Rongdong Valley, V-VI.1931, Dr Cameron, *Aloconota inaequalis* CAMERON, Holotype » (London). La nouvelle espèce s'en distingue par la tête à peine plus étroite que le pronotum, alors qu'elle est nettement plus étroite que le pronotum chez *inaequalis* et la marge postérieure du sixième urotergite libre du ♂ est dentelée dans la nouvelle espèce, alors qu'il n'y a qu'une échancrure médiane chez *inaequalis*.

***Atheta (Acrotona) vicaria* KRAATZ, 1859**

Homalota vicaria KRAATZ, 1859: 38.

Atheta (Acrotona) vicaria: CAMERON, 1939: 396; Pace, 1987: 434; Pace, 1998: 148.

MATÉRIEL EXAMINÉ: 1 ♂: **China**: Nankunshan N.P., Guangdong, 12.V.2004 (2418), leg. P. Grootaert (IRSNB).

DISTRIBUTION : Mascareignes, Sri Lanka, Inde, Japon, Chine, Vietnam.

***Atheta (Dimetrota) nahaeoensis* n. sp.**
(Figs. 17-19)

MATÉRIEL EXAMINÉ: **Holotype** ♂: **Thailand**: Na Haco, Malaise trap, 29.V-5.VI.2003, leg. P. Grootaert (IRSNB). **Paratype** : 1 ♂, même provenance.

DESCRIPTION: Longueur 3 mm. Tête et pronotum mats, élytres satinés, abdomen brillant. Corps brun, élytres brun rougeâtre, marge postérieure des premier et deuxième urotergites libres jaune rougeâtre, antennes brunes avec les deux antennomères basaux et la base du troisième jaune rougeâtre, pattes jaune rougeâtre. Deuxième antenne plus court que le premier, troisième plus long que le deuxième, antennes quatre à dix transverses. Yeux plus courts que les tempes. Microréticulation de la tête et des élytres isodiamétrale, celle du pronotum très apparente, celle de l'abdomen transverse et nette. Ponctuation de la tête extrêmement fine et dense, celle du pronotum très grosse mais très superficielle, celle de l'abdomen dense et nette. Granulation des élytres dense mais très superficielle. Disque du pronotum largement sillonné. Quatrième urotergite libre du ♂ avec deux tubercules médians postérieurs, cinquième urotergite libre du ♂ avec huit tubercules médians postérieurs. Édéage Figs. 18-19.

COMPARAISONS : Par la nette réticulation de l'avant du corps, la nouvelle espèce est taxinomiquement proche à *A. prodita* CAMERON, 1939 de l'Inde, dont j'ai examiné la série typique. Elle s'en distingue par le pronotum plus mat et par l'édéage large en vue ventrale dans sa partie distale.

***Pelioptera guangyineensis* n. sp.**
(Figs. 20-22)

MATÉRIEL EXAMINÉ: **Holotype** ♂: **China**: Fugang, Guangyinsan, Guangdong, rain forest, stream, rocks, 15.V.2004 (24022), leg. P. Grootaert (IRSNB).

DESCRIPTION : Longueur 2,2 mm. Corps brillant et brun, quatrième et cinquième urotergites libres noir brun, base du troisième urotergite libre jaune pâle, pattes jaune rougeâtre. Deuxième antenne plus court que le premier, troisième plus court que le deuxième, antennes quatre à dix transverses. Yeux plus longs que les tempes. Avant du corps dépourvu de microréticulation, celle de l'abdomen transverse et évidente. Ponctuation de la tête fine et profonde, plus espacée sur le disque, celle des élytres très dense et superficielle. Granulation du pronotum serrée, fine et bien visible, celle de l'abdomen serrée mais superficielle. Deuxième urotergite libre du ♂ avec un tubercule médian postérieur, cinquième avec deux tubercules médians postérieurs saillants. Édéage (Figs. 21-22).

COMPARAISONS : Par ses yeux très développés et les antennes quatre à dix transverses, la nouvelle espèce est proche de *P. kowloonensis* PACE, 1998 de Hong-Kong. Elle s'en distingue par l'édéage plus grand, long de 0,28 mm (long de 0,18 mm chez *kowloonensis*) et la marge postérieure du sixième urotergite libre du ♂ simple (dentelée chez *kowloonensis*).

***Pelioptera chiangmaiensis* n. sp.**
(Figs. 23-25)

MATÉRIEL EXAMINÉ: **Holotype** ♂: **Thailand**: Doi Angkam, Chiang Mai, nursery, 1200 m, 18.V.2004 (24030), leg. P. Grootaert (IRSNB).

DESCRIPTION : Longueur 2,3 mm. Corps brillant et jaune rougeâtre, tête rougeâtre, élytres jaune brun, quatrième urotergite libre et base du cinquième bruns, antennes brunes avec les trois antennomères basaux jaune rougeâtre, pattes jaunes. Deuxième antenne plus court que le premier, troisième plus court que le

deuxième, antennes quatre à dix transverses. Yeux plus courts que les tempes. Tête et élytres dépourvus de microréticulation, celle du pronotum très superficielle et celle de l'abdomen polygonale et très transverse. Ponctuation de la tête et du pronotum très dense et très superficielle, celle des élytres dense et nette. Granulation de l'abdomen fine et peu évidente. Disque du pronotum aplati. Édage (Figs. 24-25).

COMPARAISONS : Par le pronotum peu transverse, la nouvelle espèce est proche de *P. kwangtungensis* PACE, 1998 de Hong-Kong. Elle s'en distingue par l'édage large à l'apex en vue ventrale (étroit chez *kwangtungensis*).

LOMECHUSINI

Orphnebius drugmandi PACE, 2004

Orphnebius drugmandi Pace, 2004: 278

MATÉRIEL EXAMINÉ: 2 ♀♀: **Thailand**: Na Hao, Malaise trap 4, 29.V-5.VI.2003, leg. P. Grootaert (IRSNB).

DISTRIBUTION: Thailand.

Orphnebius fugangensis n. sp. (Figs. 26-27)

MATÉRIEL EXAMINÉ: **Holotype** ♂: **China**: Fugang Guangyinsan, Guandong, rain forest, stream, rocks, 15.V.2004 (24022), leg. P. Grootaert (IRSNB).

DESCRIPTION : Longueur 2,7 mm. Corps brillant et jaune rougeâtre, tête et pronotum brun rougeâtre, élytres jaune brun, paratergites trois et quatre brun rougeâtre, antennes noir brun avec les trois antennes basaux et l'apex du onzième bruns, pattes jaune rougeâtre. Deuxième antenne plus court que le premier, troisième plus long que le deuxième, antennes quatre et cinq transverses et comprimés latéralement, sixième au dixième très transverses. Yeux plus longs que les tempes. Corps dépourvu de microréticulation. Ponctuation de la tête indistincte, celle du pronotum réduite aux seuls quatre points discaux superficiels. Granulation des élytres fine et très superficielle. Urotergites libres lisses sauf le cinquième libre avec une ponctuation forte et dense sur les deux tiers postérieurs. Édage (Fig. 27).

COMPARAISONS : La nouvelle espèce par la forme de l'édage et par l'habitus est proche de *O. rougemonti*

PACE, 1986 du Myanmar. Elle s'en distingue par la présence de quatre points discaux superficiels sur le pronotum, absents chez *rougemonti*, par l'absence de stries longitudinales sur le cinquième urotergite libre du ♂ et par l'armure interne génitale étroite de l'édage.

ALEOCHARINI

Aleochara (Xenochara) punctiventris KRAATZ, 1859 (Figs. 32-33)

Aleochara punctiventris KRAATZ, 1859:18.

MATÉRIEL EXAMINÉ: 2 ♂♂ et 1 ♀: **Thailand**: (Loei) Na Hao, Zebu dung, 18.V.2003, leg. J. Constant & K. Smets (IRSNB).

DISTRIBUTION : Sri Lanka, Inde, péninsule Malaise, Borneo, Hong-Kong.

Aleochara (Xenochara) puberula KLUG, 1833

Aleochara puberula KLUG, 1833:139.

Aleochara (Xenochara) puberula: CAMERON, 1939: 632.

MATÉRIEL EXAMINÉ: 1 ex.: **Thailand**: (Loei) Na Hao, Zebu dung, 18.V.2003, leg. J. Constant & K. Smets (IRSNB).

DISTRIBUTION : Espèce cosmopolite car prédatrice de larves de *Musca domestica*.

Aleochara (Xenochara) cambodgensis n. sp. (Figs. 28-31)

MATÉRIEL EXAMINÉ: **Holotype** ♂: **Cambodia**: Kbal Spien, Horse dung, 25.VII.2004.

Paratypes: 6 ex.: **Thailand**: (Loei) Na Hao, Zebu dung, 18.V.2003, leg. J. Constant & K. Smets (IRSNB).

DESCRIPTION : Longueur 4-4,2 mm. Corps brillant et noir, élytres rougeâtres avec une macule médiane brune latérale, antennes noires avec les trois antennes basaux bruns, pattes brunes. Deuxième antenne plus court que le premier, troisième aussi long que le deuxième, antennes quatre et cinq faiblement transverses, sixième au dixième transverses. Yeux plus longs que les tempes. Microréticulation de la tête nette, aussi celle du pronotum mais légèrement transverse et en direction oblique, celle des élytres

bien visible et transverse et celle de l'abdomen très transverse et superficielle. Ponctuation de la tête obsolète, superficielle et absente sur la bande longitudinale médiane. Ponctuation du pronotum dense et superficielle avec quatre points discaux forts disposés en rectangle et deux points plus faibles à la marge antérieure. Granulation des élytres serrée et peu saillante. Ponctuation de l'abdomen composée de gros points fovéolés. Édéage (Figs. 29-30), spermathèque (Fig. 31).

COMPARAISONS: Vu la présence de deux séries longitudinales de points sur le pronotum, la nouvelle espèce pourrait être rangée dans le sous-genre *Coprochara* Mulsant & Rey, 1874, mais l'édéage est très proche de celui d'*A. punctiventris* Kraatz, 1859 du Sri Lanka et de l'Inde dont j'ai examiné 4 ♂♂ de la série typique du Sri Lanka et qui est rattachée au sous-genre *Xenochara* Mulsant & Rey, 1874. La nouvelle espèce se distingue de *punctiventris* par la présence des quatre points discaux forts au pronotum, absents chez *punctiventris*, par l'édéage arqué et non en angle presque droit comme chez *punctiventris*, et par la forme de la spermathèque (chez *punctiventris* comme à la Fig. 33, chez la nouvelle espèce comme à la Fig. 31).

Remerciements

J'adresse mes remerciements les plus vifs et cordiaux à M. Didier Drugmand pour m'avoir confié, pour examen, les Aleocharinae du présent travail. Pour le prêt des types d'Aleocharinae orientaux je remercie M. Didier Drugmand, mais également le Dr. P.M. Hammond du Muséum d'Histoire Naturelle de Londres, le Dr. A. Newton du «Field Museum of Natural History» de Chicago, le Dr. Lothar Zerche du D.E.I de Müncheberg et le Dr Manfred Uhlig du Muséum Zoologique de l'Université Humboldt de Berlin.

Un grand merci à Marc Tronquet, spécialiste connu des Staphylinidae, pour avoir lu et revu ma traduction en français du présent travail.

Références

- CAMERON, M., 1939. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Coleoptera, Staphylinidae. Vol. IV, London, 410 pp.
- FENYES, A., 1914. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Aleocharinae. *Archiv für Naturgeschichte*, 80 (A): 45-55.
- KLUG, J. C. F., 1833. Bericht über eine auf Madagaskar veranstaltete Sammlung von Insekten aus der Ordnung Coleoptera. *Abhandlung der Königlichen Akademie der Wissenschaften Berlin*: 91-223.

KRAATZ, G., 1859. Die Staphyliniden-Fauna von Ostindien, insbesondere der Insel Ceylan. *Archiv für Naturgeschichte*, 25: 1-196.

MULSANT, E. & REY, CL., 1874. Tribu des Brévipennes: Famille des Aléochariens: Septième Branche: Myrmédoniaires. *Annales de la Société d'Agriculture de Lyon*, 6 (4) (1873): 33-738.

PACE, R., 1982a. Due nuove specie del genere *Leptusa* Kr. dell'estremo oriente (Coleoptera Staphylinidae) (XXVI Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 12: 139-143.

PACE, R., 1982b. *Leptusa* raccolte dal Dr. Claude Bésuchet nella Penisola Iberica, nella regione balcanica, in Turchia e in estremo oriente (Coleoptera Staphylinidae) (XXVII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Revue suisse de Zoologie*, 89: 579-594.

PACE, R., 1984a. Due Aleocharinae attere appartenenti a due nuovi generi raccolte in Estremo oriente dal Dr. Ivan Löbl (Coleoptera Staphylinidae) (XLIX Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Revue suisse de Zoologie*, 91: 895-901.

PACE, R., 1984b. Aleocharinae dell'Asia sudorientale raccolte dal Dr. Osella (Coleoptera Staphylinidae) (LXII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona*, 11: 481-491.

PACE, R., 1986. Aleocharinae dell'Asia sudorientale raccolte da G. de Rougemont (Coleoptera, Staphylinidae) (LXXII Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona*, 23: 139-237.

PACE, R., 1987. Staphylinidae dell'Himalaya Nepalese. Aleocharinae raccolte dal Prof. Dr. J. Martens (Insecta: Coleoptera) (LXXI Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Courier Forsch.-Inst.Senckenberg, Frankfurt a. Mein*, 93: 383-441, 210 figg.

PACE, R., 1993. Nuove Aleocharinae orientali (Coleoptera Staphylinidae) (XCVI Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona*, 17: 127-180.

PACE, R., 1995. Aleocharinae della Sottoregione Africana Orientale al Museo di Ginevra (Coleoptera, Staphylinidae) Parte II. *Revue suisse de Zoologie*, 102: 779-846, 249 figg.

PACE, R., 1997. Descrizione di tre nuove specie del genere *Geostiba* dell'Estremo Oriente (Coleoptera, Staphylinidae) (155° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 128: 189-196, 17 figg.

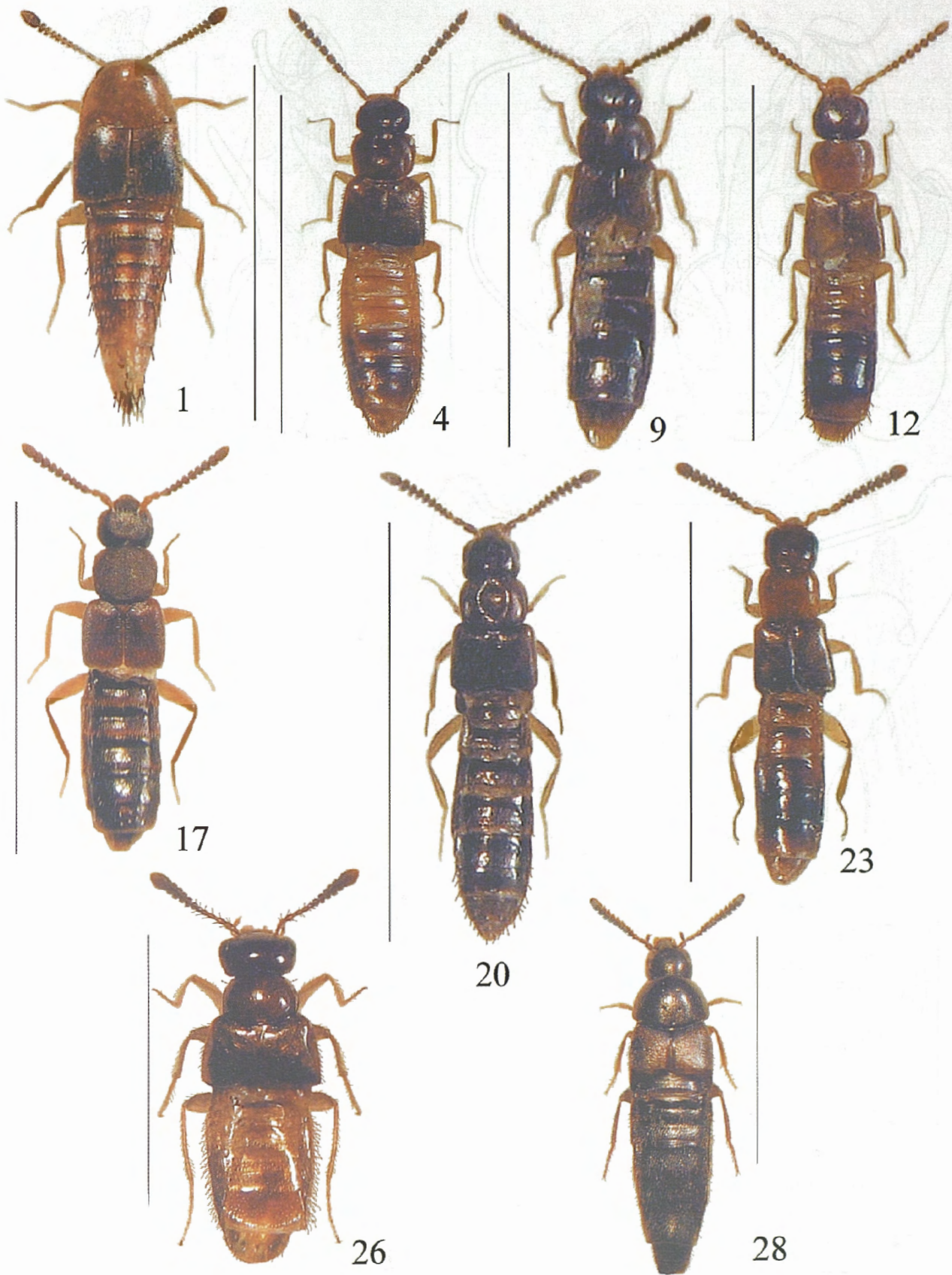
PACE, R., 1998. Aleocharinae della Cina: Parte I (Coleoptera, Staphylinidae). *Revue suisse de Zoologie*, 105: 139-220, 234 figg.

PACE, R., 2004. Aleocharinae di Thailandia, Cambogia, Laos

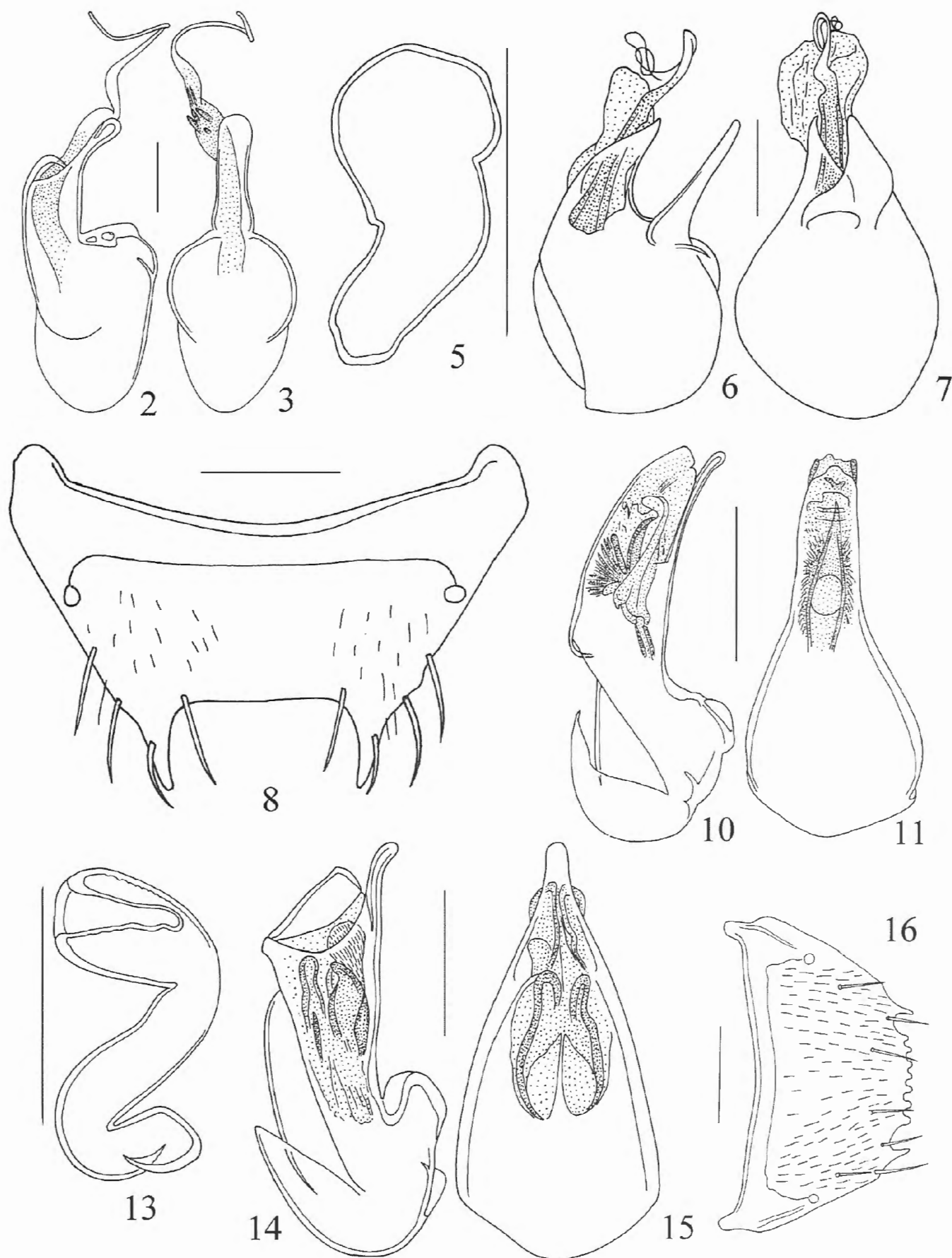
e Malaysia (Coleoptera, Staphylinidae). *Belgian Journal of Entomology*, 6: 243-302.

PACE, R., 2007. Le specie dei generi *Gyrophæna* Mann. e *Brachida* Muls. & Rey di Taiwan (Coleoptera, Staphylinidae). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 31: 103-129.

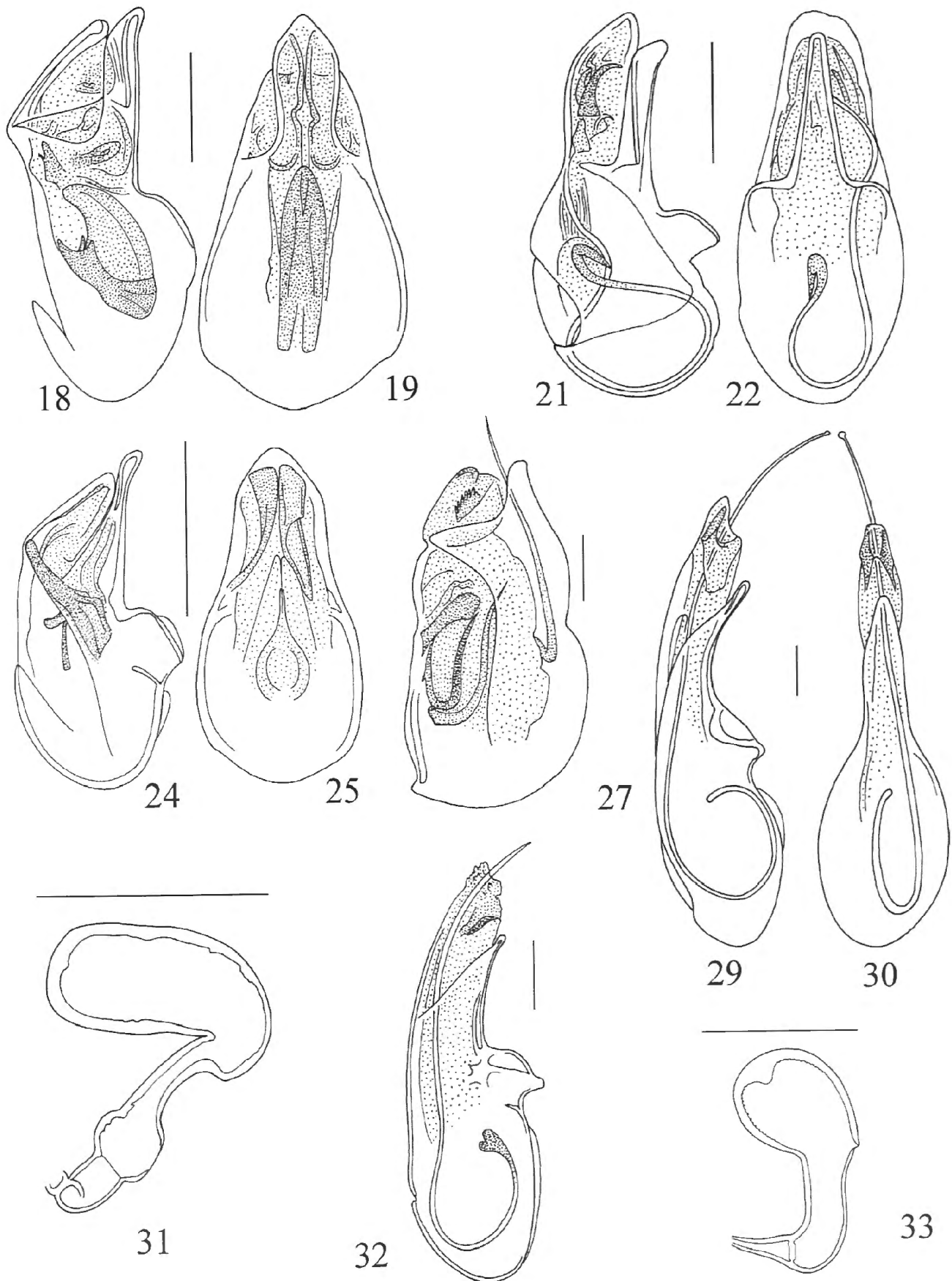
Roberto PACE
Vittorio Veneto 13,
I-37032 Monteforte d'Alpone (Verona), Italia
e-mail: pace.ent@tiscali.it



Figs. 1, 4, 9, 12, 17, 20, 23, 26, 28. – Habitus. 1: *Leucocraspedum nankunensis* n. sp., échelle 2 mm; 4: *Gyrophæna* (*Gyrophæna*) *spinadistorta* n. sp., échelle 2,6 mm; 9: *Placusa cambodgensis* n. sp., échelle 1,8 mm; 12: *Aloconota cambodgensis* n. sp., échelle 2,1 mm; 17: *Atheta* (*Dimetrota*) *nahaeoensis* n. sp., échelle 3 mm; 20: *Pelioptera guangyineensis* n. sp., échelle 2,2 mm; 23: *Pelioptera chiangmaiensis* n. sp., échelle 2,3 mm; 26: *Orphnebius fugangensis* n. sp., échelle 2,7 mm; 28: *Aleochara* (*Xenochara*) *cambodgensis* n. sp., échelle 4 mm.



Figs. 2-3, 5-8, 10-11, 13-16. – Édage vu de profil et en face ventrale, spermathèque et V urotergite du ♂. 2-3: *Leucocraspedum nankunensis* n. sp.; 5-8: *Gyrophana (Gyrophana) spinadistorta* n. sp.; 10-11: *Placusa cambodgensis* n. sp.; 13: *Aloconota cambodgensis* n. sp.; 14-16: *Aloconota cambodgensis* n. sp. Échelles: 0,1 mm.



Figs. 18-19, 21-22, 24-25, 27, 29-33. – Édéage vu de profil et en face ventrale et spermathèque. 18-19 : *Atheta (Dimetrota) nahaeoensis* n. sp.; 21-22 : *Pelioptera guangvineensis* n. sp.; 24-25 : *Pelioptera chiangmaiensis* n. sp.; 27 : *Orphnebius fugangensis* n. sp.; 29-31 : *Aleochara (Xenochara) cambodgensis* n. sp.; 32-33 : *Aleochara (Xenochara) punctiventris* KRAATZ. Échelles: 0,1 mm.

