

Beitr. Ent.	Keltern	ISSN 0005 - 805X
61 (2011) 1	S. 193 - 222	16.05.2011

Biodiversità delle Aleocharinae della Cina: Athetini, Parte seconda, Generi *Aloconota* e *Liogluta*¹

(Coleoptera, Staphylinidae)

Con 88 figure

ROBERTO PACE

Summary

Taxonomic study of 2 genera of the tribe Athetini: *Aloconota* and *Liogluta*. 27 new species are described and illustrated, of which 13 *Aloconota* (*A. heilongjiangensis* n. sp., *A. dabamonticola* n. sp., *A. houzhenziensis* n. sp., *A. erlangmontis* n. sp., *A. profunda* n. sp., *A. levitatis* n. sp., *A. sinoripicola* n. sp., *A. diancangensis* n. sp., *A. sinocariniifera* n. sp., *A. hubeicola* n. sp., *A. sinica* n. sp., *A. sinolongula* n. sp., *A. insulitatis* n. sp.) and 14 *Liogluta* (*L. muyupingensis* n. sp., *L. kandingensis* n. sp., *L. shalulinigra* n. sp., *L. tibetana* n. sp., *L. qinlingensis* n. sp., *L. dailangensis* n. sp., *L. magnumforamen* n. sp., *L. shaluliensis* n. sp., *L. rostrumaquilae* n. sp., *L. sinotruncata* n. sp., *L. sinoclaripennis* n. sp., *L. qionglaiensis* n. sp., *L. qionglaimontis* n. sp., *L. erlangicola* n. sp.). Additional data are reported for 16 species. Two new combinations and a new synonymy are proposed.

Key words

Coleoptera, Staphylinidae, Aleocharinae, taxonomy, China

Zusammenfassung

Zur Taxonomie der zwei Gattungen der Tribus Athetini: *Aloconota* und *Liogluta*. 27 neue Arten werden beschrieben und illustriert, davon 13 *Aloconota* (*A. heilongjiangensis* n. sp., *A. dabamonticola* n. sp., *A. houzhenziensis* n. sp., *A. erlangmontis* n. sp., *A. profunda* n. sp., *A. levitatis* n. sp., *A. sinoripicola* n. sp., *A. diancangensis* n. sp., *A. sinocariniifera* n. sp., *A. hubeicola* n. sp., *A. sinica* n. sp., *A. sinolongula* n. sp., *A. insulitatis* n. sp.) und 14 *Liogluta* (*L. muyupingensis* n. sp., *L. kandingensis* n. sp., *L. shalulinigra* n. sp., *L. tibetana* n. sp., *L. qinlingensis* n. sp., *L. dailangensis* n. sp., *L. magnumforamen* n. sp., *L. shaluliensis* n. sp., *L. rostrumaquilae* n. sp., *L. sinotruncata* n. sp., *L. sinoclaripennis* n. sp., *L. qionglaiensis* n. sp., *L. qionglaimontis* n. sp., *L. erlangicola* n. sp.). Für 16 Arten werden zusätzliche Daten aufgeführt. Zwei neue Kombinationen und eine neue Synonymie werden vorgeschlagen.

Riassunto

Studio tassonomico di 2 generi della tribù Athetini: *Aloconota* e *Liogluta*. Sono descritte e illustrate 27 nuove specie, di cui 13 *Aloconota* (*A. heilongjiangensis* n. sp., *A. dabamonticola* n. sp., *A. houzhenziensis* n. sp., *A. erlangmontis* n. sp., *A. profunda* n. sp., *A. levitatis* n. sp., *A. sinoripicola* n. sp., *A. diancangensis* n. sp., *A. sinocariniifera* n. sp., *A. hubeicola* n. sp., *A. sinica* n. sp., *A. sinolongula* n. sp., *A. insulitatis* n. sp.) e 14 *Liogluta* (*L. muyupingensis* n. sp., *L. kandingensis* n. sp., *L. shalulinigra* n. sp., *L. tibetana* n. sp., *L. qinlingensis* n. sp., *L. dailangensis* n. sp., *L. magnumforamen* n. sp., *L. shaluliensis* n. sp., *L. rostrumaquilae*

¹ 247° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae.

n. sp., *L. sinotruncata* n. sp., *L. sinoclaripennis* n. sp., *L. qionglaiensis* n. sp., *L. qionglaimontis* n. sp., *L. erlangicola* n. sp.). Sono riferiti dati aggiuntivi per 16 specie. Sono proposte due nuove combinazioni e una nuova sinonimia.

Introduzione

In questi ultimi anni le ricerche entomologiche in Cina si sono intensificate, con conseguente incremento di pubblicazioni riguardanti lo studio tassonomico di Aleocharinae e in particolare quello sulle Athetinae (PACE, 1998, 2004). In questo ambito si inserisce anche il presente lavoro che è un contributo a una sempre migliore conoscenza sulla tassonomia di questa sottofamiglia delle Aleocharinae della Cina.

Materiale e metodo

Gli esemplari del presente lavoro sono stati raccolti recentemente (1997, 1999, 2001, 2003) dai colleghi studiosi di Staphylinidae Dr. Aleš Smetana di Ottawa e Michael Schülke di Berlino. Comprende anche le raccolte di Andreas Pütz a me affidate in studio da Olaf Jäger dello Senckenberg Museum für Tierkunde di Dresda.

Anche lo studio tassonomico delle specie cinesi della sottofamiglia Aleocharinae, come quello d'altre regioni zoogeografiche, presenta seri problemi interpretativi che sono risolti in gran parte grazie all'esame della forma dell'organo copulatore maschile (edeago) e della spermateca. Gli esemplari sono stati dissezionati con lo scopo di includere le strutture genitali in balsamo del Canada (su piccoli rettangoli trasparenti di materiale di plastica, che accompagnano gli esemplari). Le strutture genitali sono state studiate con l'uso di un microscopio composto fino a 450 ingrandimenti e disegnate per mezzo di oculare a reticolo. Le misurazioni sono state eseguite mediante l'ausilio di un oculare con scala micrometrica. I caratteri dell'habitus sono stati osservati con microscopio stereoscopico fino a 100x. Tutti i disegni delle tavole e le foto sono stati da me eseguiti fino alla fase finale. Le tavole sono state da me composte al computer.

Acronimi

Gli holotipi e paratipi delle nuove specie sono conservati nei seguenti istituti:

SDEI	Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut di Müncheberg
SMTD	Senckenberg Museum für Tierkunde, Dresden
IRSNB	Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles

Altri paratipi in collezione Smetana.

Aloconota THOMSON, 1858

Aloconota longwangensis (PACE, 1998), comb. n.

Hydrosmeeta longwangensis PACE, 1998: 420

1 ♂ e 2 ♀, China, Sichuan, Qingcheng Shan, 65 km NW Chengdu, 10 km W Taiping, 30°55'N 103°30'E, ca. 600 m, 4.VI.1997 m, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie finora nota dello Zhejiang.

Nota:

Per la forma dell'habitus e delle antenne avevo attribuito questa specie a *Hydrosmeeta* THOMSON, 1858, omettendo l'esame della forma della ligula. Essa, ora esaminata su nuovo materiale, è effettivamente larga alla base come in *Aloconota*, perciò, nonostante l'habitus da *Hydrosmeeta*, questa specie va ora attribuita ad *Aloconota* THOMSON, 1858.

***Aloconota rougemonti* (PACE, 1998), comb. n.**

Hydrosmeeta rougemonti PACE, 1998: 420

1 ♀, China: W-Sichuan, Aba Tibetan Auton. Prefecture, Weizhou Co., Qionglai Shan, Wolong Valley, 20 km W Guanxian, 31°04.65'N 103°26.38'E, 1100 m, 14.VII.1999, A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie finora nota di Hong Kong.

Nota:

Per la forma dell'habitus e delle antenne avevo attribuito questa specie a *Hydrosmeeta* THOMSON, 1858, omettendo l'esame della forma della ligula. Essa, ora esaminata su nuovo materiale, è effettivamente larga alla base come in *Aloconota*, perciò, nonostante l'habitus da *Hydrosmeeta*, questa specie va ora attribuita ad *Aloconota* THOMSON, 1858.

***Aloconota gonggensis* PACE, 1998**

Aloconota gonggensis PACE, 1998: 424

1 ♀, China: Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, Gongga Shan, Hailougou glacier park, 102°04'E 29°36'N, river valley, ca. 1 km above camp I, 2100 m, 28-31.V.1997, leg. A. Pütz (SMTD); 1 ♀, China: W-Hubei, Daba Shan pass E of Mt. Da Shennongjia, 12 km NW Muyuping, 31°30'N 110°21'E, 19.VII.2001, 2050 m, leg. A. Smetana.

Distribuzione:

Specie già nota del Sichuan.

***Aloconota invisa* PACE, 1987**

Aloconota invisa PACE, 1987: 408

Aloconota pulchricarinata PACE, 2004: 465 syn. n.

31 es., China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°51'N 108°47'E, Mountain W Pass at autoroute km 70, 47 km S Xian, 2300-2500 m, sifted, 26-30.IX.1995, leg. A. Pütz (SMTD); 1 ♀, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°45'N 107°56'E, autoroute km 93 S of Zhouzhi, 108 km SW Xian, mountain forest, sifted, 1650 m, 1-2.IX.1995, leg. A. Pütz (SMTD); 1 ♂ e 1 ♀, China: Sichuan, Erlang Shan, ca. 3000 m, 19.V.1997, 29°52'N 102°17'E, leg. A. Pütz (SMTD); 1 ♀, China: Shaanxi,

Qin Ling Shan, above Houzhenzi, 115 km WSW Xi'an, 1450 m, 33°50'N 107°47'E, 5.VII.2001, leg. A. Smetana; 2 ♀ ♀, China: W-Hubei, Daba Shan creek valley, 8 km NW Muyuping, 31°29'N 110°22'E, 1550-1650 m, 18.VII.2001, leg. A. Smetana.

Distribuzione:

Specie finora nota del Nepal e del Sichuan.

Nota:

Descrissi *A. invis*a solo su ♀ ♀ e *A. pulchricarinata* su un ♂. Per tale ragione non era possibile riconoscere che si trattava della stessa specie. Ora sul presente nuovo materiale composto di ♂ ♂ e ♀ ♀, riconosco la nuova sinonimia qui proposta.

***Aloconota umbonis* PACE, 2004**

Aloconota umbonis PACE, 2004: 465

1 ♂, China: W-Hubei, Daba Shan mtn. range NE Muyuping, creek valley, 4 km N Muyuping, 1700 m, 21.VII.2001, leg. A. Smetana; 4 ♂ ♂, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, above Houzhenzi, 115 km WSW Xi'an, 1450 m, 33°50'N 107°47'E, 5.VII.2001, leg. A. Smetana.

Distribuzione:

Specie finora nota del Sichuan.

***Aloconota heilongjiangensis* n. sp.**

(Figg. 1 e 28-29)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Heilongjiang Province, Lang Xian dist., Qing Yuan, 46°47.470'N 129°03.823'E, ca. 600-700 m, F/I trap, 25-29.V.2004, leg. J. Cooter (IRSNB).

Descrizione:

Lunghezza 2,8 mm. Corpo lucido e bruno, elitre giallo-brune, uroterghi liberi terzo, quarto e base del quinto nero-bruni, antenne brune con antennero basale giallo-bruno, zampe giallo-rossicce. Secondo antennero più corto del primo, terzo più corto del secondo, quarto lungo quanto largo, antenneri quinto a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome trasversa e superficiale. Granulosità dell'avancorpo poco saliente, quella del quinto urotergo libero più rada di quella dei tre uroterghi liberi basali. Disco del capo concavo. Edeago figg. 28-29.

Comparazioni:

Per la forma dell'edeago la nuova specie è simile a *A. jinfoensis* PACE, 2004 del Sichuan. Se ne distingue, tra l'altro, per il bulbo basale dell'edeago ridotto (nettamente sviluppato in *jinfoensis*) e per i penultimi antenneri trasversi (più lunghi che larghi in *jinfoensis*).

Etimologia:

La nuova specie prende nome dalla provincia cinese di Heilongjiang.

***Aloconota dabamonticola* n. sp.**

(Figg. 2 e 30)

Materiale tipico:

Holotypus ♀, China: W-Hubei, Daba Shan mtn. range NE Muyuping, creek valley, 4 km N Muyuping, 1700 m, 21.VII.2001, leg. A. Smetana (SDEI).

Paratypi: 3 ♀ ♀, stessa provenienza.

Descrizione:

Lunghezza 2,7 mm. Corpo lucido e nero, base dell'addome bruna, antenne brune con i due antennumeri basali giallo-rossicci, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più corto del secondo, quarto e quinto più lunghi che larghi, antennumeri sesto a ottavo lunghi quanto larghi, nono e decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione di capo e pronoto superficiale, quella delle elitre confusa ed evanescente, quella dell'addome trasversa evidente. Punteggiatura del capo poco distinta. Granulosità delle elitre fine e superficiale, quella del quinto urotergo libero più rada di quella degli uroterghi liberi basali. Spermateca fig. 30.

Comparazioni:

La forma della spermateca della nuova specie è simile a quella di *A. chakratiana* (CAMERON, 1939) dell'India, di cui ho esaminato l'holotypus ♀ etichettato Chakrata Distr. Sainj Khud, 6500 ft., 27.V.22, Dr Cameron, *Atheta chakratiana* Cam., Type (Museo di Londra). La parte prossimale della spermateca ha uguale larghezza, 0,06 mm, nelle due specie, ma è lunga 0,10 mm nella nuova specie, 0,08 mm in *chakratiana*. Il bulbo distale della spermateca della nuova specie è largo 0,045 mm, mentre in *chakratiana* è di 0,05 mm di larghezza.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Abitatrice del Monte Daba».

***Aloconota houzhenziensis* n. sp.**

(Figg. 3 e 31)

Materiale tipico:

Holotypus ♀, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, above Houzhenzi, 115 km WSW Xi'an, 1450 m, 33°50'N 107°47'E, 5.VII.2001, leg. A. Smetana (SDEI).

Paratypi: 3 ♀ ♀, stessa provenienza; 2 ♀ ♀, China, Sichuan, Qingcheng Shan, 65 km NW Chengdu, ca. 600 m, 10 km W Taiping, 30°55'N 103°30'E, 4.VI.1997, leg. A. Pütz.

Descrizione:

Lunghezza 2,8 mm. Corpo lucido e nero-bruno, antenne nero-brune con antennumero basale bruno-rossiccio, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più corto del secondo, quarto e quinto più lunghi che larghi, antennumeri sesto lungo quanto largo, settimo a decimo trasversi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione di capo ed elitre evidente, quella del pronoto forte, quella dell'addome trasversa e forte. Punteggiatura o granulosità dell'avancorpo assente. Larga depressione mediana posteriore del pronoto.

Confronti:

La forma della spermateca della nuova specie è simile a quella di *A. chakratiana* (CAMERON, 1939) dell'India, di cui ho esaminato l'holotipo ♀ etichettato Chakrata Distr. Sainj Khud, 6500 ft., 27.V.22, Dr Cameron, *Atheta chakratiana* Cam., Type (Museo di Londra). Se ne distingue per la lunghezza totale della spermateca minore, 0,15 mm, mentre quella di *chakratiana* è di 0,18 mm. L'introflessione apicale del bulbo distale della spermateca della nuova specie è esile e corta, mentre è forte e profonda in *chakratiana*.

Etimologia:

La nuova specie prende nome dal toponimo Houzhenzi.

***Aloconota erlangmontis* n. sp.**

(Figg. 4 e 32-34)

Materiale tipico:

Holotipo ♂, Cina: W-Sichuan, Ya'an Prefecture, Tianquan Co., W Erlang Shan Pass, 2900 m, 20.VI.1999, 29°52'36"N 102°17'82"E, leg. A. Pütz (SMTD).

Paratipi: 2 ♂♂ e 2 ♀♀, stessa provenienza; 1 ♀, Cina: W-Sichuan, Ya'an Prefecture, Shimian Co., Daxue Shan, W road btw. Anshunchang-Wanba, 12 km W Shimian, 1300 m, 9.VII.1999, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3 mm. Corpo lucido e bruno, uroterghi liberi terzo, quarto e quinto nero-bruni, antenne rossicce, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più corto del secondo, antennumeri quarto a sesto più lunghi che larghi, settimo e ottavo lunghi quanto larghi, nono e decimo trasversi. Occhi molto più corti delle tempie. Reticolazione del capo forte, quella di pronoto e addome evidente, quella delle elitre superficiale, sull'addome trasversa. Punteggiatura del capo fittissima e molto superficiale, assente sulla fascia longitudinale mediana, quella del pronoto assente, granulosità delle elitre fitta e superficiale. Quinto urotergo libero del ♂ con un granulo mediano conico molto saliente. Edeago figg. 32-33, spermateca fig. 34.

Confronti:

L'edeago della nuova specie è simile a quella di *A. umbonis* PACE, 2004 pure del Sichuan, ma il quinto urotergo libero del ♂ di questa specie presenta un largo e saliente rilievo mediano, mentre esso è ridotto a un granulo conico nella nuova specie. Gli antennumeri quinto e sesto sono più lunghi che larghi nella nuova specie, trasversi in *umbonis*. L'armatura genitale interna dell'edeago è sottile e lunga nella nuova specie, corta e assai larga in *umbonis*.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Del Monte Erlang».

***Aloconota profunda* n. sp.**

(Figg. 5 e 35)

Materiale tipico:

Holotypus ♀, China: W-Hubei, Daba Shan pass E of Mt. Da Shennongjia, 12 km NW Muyuping, 31°30'N 110°21'E, 19.VII.2001, 2050 m, leg. A. Smetana (SDEI).

Descrizione:

Lunghezza 2,8 mm. Corpo lucido e bruno, capo e uroterghi liberi terzo, quarto e quinto nero-bruni, base dell'addome giallo-rossiccia, antenne brune con i tre antennumeri basali giallo-rossicci, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più corto del secondo, antennumeri quarto lungo quanto largo, antennumeri quinto a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione di capo ed elitre evidente, quella del pronoto forte, quella dell'addome molto trasversa evidente. Granulosità del capo evidente, quella del pronoto saliente e quella delle elitre superficiale. Sesto urosterno della ♀ inciso a metà al margine posteriore. Spermateca fig. 35.

Comparazioni:

La spermateca della nuova specie è simile a quella di *A. connexa* (CAMERON, 1939) dell'India di cui ho esaminato la serie tipica di 3 ♂ e 4 ♀. La spermateca della nuova specie è più robusta di quella di *connexa*, con introflessione apicale del bulbo distale forte e profonda (appena sporgente in *connexa*) e per i penultimi antennumeri trasversi (più lunghi che larghi in *connexa*).

Etimologia:

La nuova specie è chiamata «Profonda» a motivo della molto penetrante introflessione apicale del bulbo distale della spermateca.

***Aloconota levitatis* n. sp.**

(Figg. 6 e 36)

Materiale tipico:

Holotypus ♀, China: N-Yunnan, Dali Bai Nat. Aut. Pref., Diancang Shan, 3 km W Dali, 25°41.1'N 100°07.8E, 29.VIII.2003, leg. A. Smetana (SDEI).

Descrizione:

Lunghezza 3,1 mm. Corpo lucido e bruno, antenne bruno-rossicce, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più corto del secondo, antennumeri quarto a settimo più lunghi che larghi, ottavo lungo quanto largo, antennumeri nono e decimo trasversi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione del capo forte, quella di pronoto ed elitre evidente, quella dell'addome molto trasversa e superficiale. Punteggiatura o granulosità dell'avancorpo assente. Spermateca fig. 36.

Comparazioni:

La spermateca della nuova specie presenta bulbo prossimale assai ridotto in larghezza, come nella spermateca di *A. cambrica* (WOLLASTON, 1855) a larga diffusione paleartica, ma nella nuova specie il bulbo distale è più largo, 0,06 mm, della parte intermedia della stessa spermateca, larga 0,05 mm. In *cambrica*, invece, il bulbo distale della spermateca è largo 0,07 mm e la parte intermedia 0,03 mm.

Etimologia:

Il nome della nuova specie significa «Della superficialità» a motivo dell'introflessione apicale del bulbo distale della spermateca assai poco profonda.

***Aloconota sinoripicola* n. sp.**

(Figg. 7 e 37-38)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: W-Sichuan, Ya'an Prefecture, Fulin Co., Daxiang Ling, Pass N Hanyuanjie, 51 km NNE Shimian, smal stream, 2300 m, 10.VII.1999, 29°39'N 102°37'E, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3,57 mm. Capo e pronoto debolmente lucidi, resto del corpo lucido. Capo e pronoto nero-bruni, elitre e addome rossicci, uroterghi liberi quarto e base del quinto bruni, antenne brune, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo lungo quanto il secondo, antennumeri quarto a decimo trasversi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione forte su tutto il corpo, sull'addome molto trasversa, ma sul quinto urotergo libero poco trasversa. Granulosità dell'avancorpo superficiale, sul capo assente su una stretta fascia longitudinale mediana. Fossetta mediana posteriore del pronoto presente. Edeago figg. 37-38.

Comparazioni:

La nuova specie è simile per l'habitus e per l'edeago ad *A. inaequalis* CAMERON, 1939 dell'India, di cui ho esaminato l'holotypus ♂ raccolto nella Rongdong Valley nel V-VI.1931 da Cameron. La lama sternale dell'edeago della nuova specie ha profilo ventrale rettilineo alla parte apicale, come in *inaequalis*, ma l'apice dell'edeago della nuova specie, in visione ventrale, è largo, mentre in *inaequalis* il medesimo è assai acuto.

Etimologia:

La nuova specie prende nome di «Ripicola della Cina» a motivo di essere stata raccolta lungo un corso d'acqua.

***Aloconota diancangensis* n. sp.**

(Figg. 8 e 39-40)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: N-Yunnan, Dali Bai Nat. Aut. Pref., Diancang Shan, 5 km SS Dali, 25°38.7'N 100°08.3'E, 2800 m, 26.VIII.2003, leg. A. Smetana (SDEI).

Descrizione:

Lunghezza 3,8 mm. Corpo lucido e bruno, capo e uroterghi liberi terzo, quarto e quinto neri, antenne bruno-rossicce, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo lungo quanto il secondo, antennumeri quarto a decimo più lunghi che larghi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione del capo superficiale, quella di pronoto ed elitre evidente, quella dell'addome assente. Granulosità del capo saliente, quella del pronoto superficiale e quella delle elitre

evidente. Fossetta discale del pronoto. Margine posteriore del primo urotergo libero basale del ♂ inciso a semicerchio a metà. Secondo urotergo libero del ♂ con granulo mediano, quinto con tubercolo concavo sulla faccia dorsale. Edeago figg. 39-40.

Comparazioni:

La nuova specie per la forma dell'edeago e delle antenne è simile ad *A. jinfoensis* PACE, 2004 del Sichuan, ma l'armatura genitale interna dell'edeago della nuova specie è corta, mentre in *jinfoensis* è assai lunga. La reticolazione delle elitre del ♂ della nuova specie è evidente, mentre è molto superficiale in *jinfoensis*.

Etimologia:

La nuova specie prende nome dal Monte Diancang. Shan in lingua cinese significa monte.

***Aloconota sinocarinfera* n. sp.**

(Figg. 9 e 41-43)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China, Sichuan, Qingcheng Shan, 65 km NW Chengdu, 10 km W Taiping, 30°55'N 103°30'E, ca. 600 m, 4.VI.1997 m, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3,3 mm. Corpo debolmente lucido e bruno, antenne brune, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero lungo quanto il primo, terzo lungo quanto il secondo, antennumeri quarto a sesto più lunghi che larghi, settimo lungo quanto largo, antennumeri ottavo a decimo debolmente trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione di capo e pronoto evidente, quella del pronoto confusa, quella dell'addome trasversa e ondulata sugli uroterghi liberi primo a quarto, sul quinto urotergo libero del ♂ poligonale irregolare e forte. Punteggiatura di capo e pronoto assente, quella delle elitre fine e assai superficiale. Un tubercolo allungato mediano saliente sul quinto urotergo libero del ♂, posteriormente ristretto. Edeago figg. 41-42.

Comparazioni:

Per la presenza di un tubercolo sul quinto urotergo libero del ♂ e per la forma e dimensione dell'edeago, la nuova specie appare simile ad *A. alticola* PACE, 2006 del Nepal. Se ne distingue per il tubercolo del quinto urotergo libero del ♂ allungato (corto in *alticola*) per il settimo antennumero lungo quanto largo (trasverso in *alticola*) e per l'apice dell'edeago, in visione ventrale, stretto (largo in *alticola*).

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Portatrice di carena della Cina».

***Aloconota hubeicola* n. sp.**

(Figg. 10 e 44-46)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: W-Hubei, Daba Shan mtn. range NE Muyuping, creek valley, 4 km N Muyuping, 1700 m, 21.VII.2001, leg. A. Smetana (SDEI).

Descrizione:

Lunghezza 4,2 mm. Corpo lucido e nero, antenne comprese, zampe giallo-brune. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più lungo del secondo, antennumeri quarto a decimo più lunghi che larghi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione del capo evidente, quella di pronoto, elitre e addome superficiale. Punteggiatura dell'avancorpo superficiale e fitta. Quinto urotergo libero del ♂ con tubercolo mediano infossato alla sua sommità. Edeago figg. 44-45, sesto urotergo libero del ♂ fig. 46.

Comparazioni:

La forma dell'edeago, in visione ventrale, della nuova specie è simile a quella dell'edeago di *A. inaequalis* CAMERON, 1939 dell'India, di cui ho esaminato l'holotypus ♂ etichettato Ghum Distr. Rongdong Valley, V-VI.1931 Dr Cameron, *Aloconota inaequalis* CAMERON, Type, (Museo di Londra). La nuova specie se ne distingue per l'apice dell'edeago largo in visione ventrale, (stretto in *inaequalis*), e per avere un lungo flagello dell'armatura genitale interna dell'edeago, assente in *inaequalis*. Il penultimo antennumero è più lungo che largo nella nuova specie, trasverso in *inaequalis*.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Abitatrice di Hubei».

***Aloconota sinica* n. sp.**

(Figg. 11e 47-49)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: N-Yunnan, Zhongdian Co., 33 km ESE Zhongdian, 27°41.5'N 100°00.7'E, 3200 m, 24.VIII.2003, leg. A. Smetana (SDEI).

Descrizione:

Lunghezza 3,7 mm. Corpo lucido e bruno, capo, uroterghi liberi quarto e base del quinto neri, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più lungo del secondo, antennumeri quarto a decimo più lunghi che larghi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione del capo evidente, quella del pronoto superficiale, quella delle elitre forte. Granulosità di capo e pronoto evidente, quella delle elitre tanto fitta da rendere rugosa la superficie. Debole solco longitudinale mediano discale del capo. Appiattimento mediano posteriore del pronoto. Quinto e sesto degli uroterghi liberi del ♂ con carena mediana affilata. Edeago figg. 47-48, sesto urotergo libero del ♂ fig. 49.

Comparazioni:

Per la forma dell'edeago e delle antenne, la nuova specie è simile ad *A. aenigmatica* PACE, 1984 del Nepal. Se ne distingue per la «crista apicalis» nettamente più sviluppata e per l'apice dell'edeago, in visione ventrale, a lati sinuati (retti in *aenigmatica*). La reticolazione delle elitre è forte nella nuova specie, indistinta sulle elitre di *aenigmatica*.

Etimologia:

Il nome della nuova specie significa «Cinese».

***Aloconota sinolongula* n. sp.**

(Figg. 12e 50-52)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: W-Sichuan, Ya'an Prefecture, Tianquan Co., W Erlang Shan Pass, 2900 m, 20.VI.1999, 29°52'36"N 102°17'82"E, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 4,84 mm. Corpo lucido e nero-bruno, antenne nere, zampe giallo-rossicce. Secondo antennomero più corto del primo, terzo più lungo del secondo, antennumeri quarto a decimo più lunghi che larghi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome molto trasversa e molto superficiale. Granulosità di capo e pronoto fine, fitta e saliente, quella delle elitre fitta e superficiale, quella degli uroterghi liberi allineata trasversalmente, ma disordinatamente. Primo urotergo libero del ♂ con carena mediana posteriore. Edeago figg. 50-51, labio con palpo labiale fig. 52.

Comparazioni:

Per la forma dell'edeago e delle antenne la nuova specie è simile ad *A. aenigmatica* PACE, 1984 del Nepal. Se ne distingue per gli occhi più ridotti di quelli di *aenigmatica*, per la reticolazione delle elitre forte (assente in *aenigmatica*) e per la presenza di un lungo pezzo copulatore dell'armatura genitale interna dell'edeago (in *aenigmatica* assai corto).

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Un po' lunga della Cina», per la sua lunga taglia corporea.

***Aloconota insulstatis* n. sp.**

(Figg. 13 e 53)

Materiale tipico:

Holotypus ♀, China: W-Sichuan, Aba Tibetan Auton. Prefecture, Weizhou Co., Qionglai Shan, Weilong Valley, 40 km W Guanxian, 31°03.45'N 103°12.46'E, 1500 m, 14.VII.1999, A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 4 mm. Corpo lucido e bruno, antenne brune, zampe giallo-rossicce. Secondo antennomero più corto del primo, terzo più lungo del secondo, antennumeri quarto a decimo più lunghi che larghi. Occhi più lunghi delle tempie. Reticolazione di capo e pronoto evidente, quella delle elitre forte, quella dell'addome molto trasversa ed evidente. Punteggiatura del capo fine, fitta e assai superficiale, quella del pronoto assente. Granulosità delle elitre molto superficiale, quella dell'addome fitta ed evidente. Sul quinto urotergo libero della ♀ granulosità assai rada.

Comparazioni:

La forma della spermateca della nuova specie non permette di avvicinare questa nuova specie ad altre note.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Dell'assurdità» a motivo della forma irrazionale e quasi ibrida del bulbo distale della spermateca.

Liogluta THOMSON, 1858*Liogluta philhygroides* (CAMERON, 1939)

Atheta (*Liogluta*) *philhygroides* CAMERON, 1939: 368

Liogluta philhygroides: PACE, 1985: 171

1 ♂, China, Sichuan, Wennjian Distr., Guanxian Co, Qingcheng Shan, 56 km NW Chengdu, 30°53.84'N 103°32.80'E, 975 m, 18.VI.1999 m, 8 km W Taiping.VI.1997, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie finora nota dell'India e Nepal. Nuova per la Cina.

Nota:

Serie tipica di questa specie da me esaminata (Museo di Londra).

Liogluta attenuata PACE, 1998

Liogluta attenuata PACE, 1998: 450

1 ♂, China: N-Yunnan, Zhongdian Co., 33 km ESE Zhongdian, 27°41.5'N 100°00.7'E, 3200 m, 24.VIII.2003, leg. A. Smetana.

Distribuzione:

Specie finora nota del Gansu.

Liogluta gonggana PACE, 1998

Liogluta gonggana PACE, 1998: 445

1 ♀, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, pass rd. Zhouzhi-Foping, 105 km SW Xi'an, N-slope, 1990 m, 33°44'N 107°58'E, 4.VII.2001, leg. A. Smetana.

Distribuzione:

Specie finora nota del Sichuan.

Liogluta xiaheorum PACE, 1998

Liogluta xiaheorum PACE, 1998: 443

7 es., China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°51'N 108°49'E, Mountain W Pass at autoroute km 70, 47 km S Xian, 2500-2600 m, sifted, 26-27.VIII.1995, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie finora nota del Gansu.

***Liogluta lacustris* PACE, 1998**

Liogluta lacustris PACE, 1998: 445

10 es., China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°45'N 107°56'E, autoroute km 93 S of Zhouzhi, 108 km SW Xian, mountain forest, sifted, 1650 m, 1-2.IX.1995, leg. A. Pütz. (SMTD); 1 ♂, China: W-Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, Tseto La Pass, 16 km W Kanding, 30°05'N, 101°48'E, 4300-4350 m, 25.VI.1999, leg. A. Pütz (SMTD); 2 ♂♂, China: Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, 5 km E Kanding, 30°03'N, 102°00'E, ca. 3000 m, river valley, 20-23.V.1997, leg. A. Pütz (SMTD); 1 ♀, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°51'N 108°47'E, Mountain W Pass at autoroute km 70, 47 km S Xian, 2300-2500 m, sifted, 26-30.IX.1995, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie già nota del solo Sichuan.

***Liogluta biacusifera* PACE, 2004**

Liogluta biacusifera PACE, 2004: 476

6 es., China: Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, N Kanding, 30°03'N, 101°57'E, 2500-2700 m, 20-23.V.1997, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie finora nota dello Yunnan.

***Liogluta hezuoensis* PACE, 1998**

Liogluta hezuoensis PACE, 1998: 448

1 ♀, China: Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, 5 km E Kanding, 30°03'N, 102°00'E, ca. 3000 m, river valley, 20-23.V.1997, leg. A. Pütz (SMTD); 2 ♀♀, China: Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, N Kanding, 30°03'N, 101°57'E, 2600-2700 m, 22-24.V.1997, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie finora nota solo del passo tra Hezuo e Aqog.

***Liogluta serpentithecra* PACE, 2004**

Liogluta serpentithecra PACE, 2004: 476

1 ♀, China: Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, Gongga Shan, Hailougou glacier park, 102°04'E 29°36'N, river valley, ca. 1 km above camp I, 2100 m, 28-31.V.1997, leg. A. Pütz (SMTD); 1 ♀, China: W-Sichuan, Ya'an Prefecture, Tianquan Co., W Erlang Shan, Pass 2760 m, 21.VI.1999, 29°51'27"N 102°15'47"E, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie finora nota del Sichuan.

Liogluta caliginis* PACE, 2004Liogluta caliginis* PACE, 2004: 471

1 ♂, China: N-Yunnan, Zhongdian Co., 10 km SW Zhongdian, 27°46.5'N 98°36.5'E, 3800 m, 20.VIII.2003, leg. A. Smetana; 1 ♂ e 2 ♀ ♀, China: W-Sichuan, Ya'an Prefecture, Tianquan Co., W Erlang Shan Pass 2900 m, 21.VI.1999, 29°51'13"N 102°17'28"E, sifted, leg. A. Pütz (SMTD); 1 ♂ e 2 ♀ ♀, China: Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, N Kanding, 30°03'N, 101°57'E, 2600-2700 m, 22-24.V.1997, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie già nota del solo Suchuan.

Liogluta rhomboidalis* PACE, 2004Liogluta rhomboidalis* PACE, 2004: 474

1 ♀, China: N-Yunnan, Zhongdian Co., 36 km ESE Zhongdian, 27°40.9'N 100°01.5'E, 3500 m, 23.VIII.2003, leg. A. Smetana.

Distribuzione:

Specie già nota di Yunnan e Sichuan.

Liogluta xiahensis* PACE, 1998Liogluta xiahensis* PACE, 1998: 440

1 ♂, China: W-Sichuan, Ganzi Tibet. Aut. Pref. Yajiang Co., Shaluli Shan, 32 km WNW Yajiang, 4300 m, 30°08.07'N 100°42.38'E, 2.VII.1999, leg. A. Pütz (SMTD).

Distribuzione:

Specie finora nota del Gansu.

***Liogluta muyupingensis* n. sp.**

(Figg. 14 e 54-56)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: W-Hubei, Daba Shan pass E of Mt. Da Shennongjia, 12 km NW Muyuping, 19.VII.2001, 1950 m, leg. A. Smetana (SDEI).

Paratypus: 1 ♀, stessa provenienza.

Descrizione:

Lunghezza 2,3 mm. Corpo lucido e bruno, capo e uroterghi liberi terzo, quarto e quinto neri, antenne bruno-rossicce, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più corto del secondo, antennumeri quarto a decimo fortemente trasversi. Occhi più lunghi delle tempie. Reticolazione di capo e pronoto superficiale, quella delle elitre evidente, quella dell'addome molto trasversa e superficiale. Punteggiatura di capo e pronoto superficiale. Granulosità delle elitre indistinta. Una carena trasversa occipitale sinuosa. Quinto urotergo libero del ♂ con carena mediana posteriore molto saliente.

Comparazioni:

Per la forma della spermateca la nuova specie è simile a *L. subumbonata* (CAMERON, 1939) del Kashmir, di cui ho esaminato la serie tipica di 1 ♂ e 1 ♀ (Museo di Londra). La nuova specie se ne distingue per la robusta introflessione apicale del bulbo distale della spermateca che ha parte apicale prossimale rettilinea (flessa in *subumbonata*). L'apice dell'edeago, in visione ventrale, è acuto nella nuova specie, ottuso in *subumbonata*. Il quarto antennumero è fortemente trasverso nella nuova specie, più lungo che largo in *subumbonata*.

Etimologia:

La nuova specie prende nome da Muyuping.

***Liogluta kandingensis* n. sp.**

(Figg. 15 e 57-58)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Sichuan, Ganzi Tibetan Auton. Prefecture, Daxue Shan, 15 km S Kanding, 2800 m, 29°56'N, 101°58'E, 26.VI.1999, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3,78 mm. Corpo lucido e nero-bruno, antenne nere, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero lungo quanto il primo, terzo lungo quanto il secondo, quarto lungo quanto largo, antennumeri quinto a decimo trasversi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome molto trasversa ed evidente. Punteggiatura di capo ed elitre fitta e superficiale, assente su una stretta fascia longitudinale mediana, punteggiatura del pronoto fine e fitta con due punti mediani anteriori forti. Punteggiatura dell'addome fine. Edeago figg. 57-58.

Comparazioni:

L'edeago della nuova specie per lunghezza, 0,33 mm, e forma è simile a quello di *L. philhygroides* CAMERON, 1939 dell'India e Nepal, di cui ho esaminato 2 ♂♂ e 3 ♀♀ della serie tipica raccolta a Dehra Dun il 12.II.1922, Dr Cameron (Museo di Londra). La nuova specie ha edeago appena arcuato al lato ventrale, mentre quello di *philhygroides* è piegato ad angolo ottuso. Il pezzo copulatore distale dell'armatura genitale interna dell'edeago della nuova specie è robusto, mentre è esile in *philhygroides*. L'addome è evidentemente reticolato nella nuova specie, senza reticolazione in *philhygroides*.

Etimologia:

La nuova specie prende nome dal toponimo Kanding.

***Liogluta shalulinigra* n. sp.**

(Figg. 16 e 59-61)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: W-Sichuan, Ganzi Tibet. Aut. Pref. Yajiang Co., Shaluli Shan, River Valley, 8 km WSW Yajiang, 3250 m, 30°08.07'N 100°42.38'E, 4.VII.1999, leg. A. Pütz (SMTD).

Paratypus: 1 ♀, stessa provenienza (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3,9 mm. Corpo lucido e nero, antenne nere con i tre antennumeri basali bruni, zampe rossicce con femori bruni. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più lungo del secondo, antennumeri quarto a sesto più lunghi che larghi, settimo e ottavo lunghi quanto larghi, nono e decimo trasversi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome fortemente trasversa ed evidente. Punteggiatura del capo molto superficiale e assente sulla fascia longitudinale mediana. Granulosità di pronoto ed elitre fine e superficiale. Edeago figg. 59-60, spermateca fig. 61.

Comparazioni:

L'edeago della nuova specie presenta caratteri simili a quelli dell'edeago di *L. rhomboidalis* PACE, 2004 del Sichuan. Il pezzo spiniforme dell'armatura genitale interna dell'edeago di *rhomboidalis* non è presente nell'armatura genitale interna dell'edeago della nuova specie e la lama sternale dell'edeago, in visione ventrale, a forma di accentuato rombo in *rhomboidalis*, a forma romboidale assai poco evidente nella nuova specie.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Nera del Shaluli». Shaluli è il monte su cui è stata rinvenuta la nuova specie.

***Liogluta tibetana* n. sp.**

(Figg. 17 e 62-64)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: W-Sichuan, Ganzi Tibet. Aut. Pref. Yajiang Co., Shaluli Shan, River Valley, 15 km W Yajiang, 4300 m, 30°00.24'N 100°51.63'E, 4.VII.1999, Rhododendron sift, leg. A. Pütz (SMTD).

Paratypi: 1 ♂ e 1 ♀, stessa provenienza (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3,78 mm. Corpo lucido e nero, antenne nere, zampe brune. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più lungo del secondo, antennumeri quarto a settimo più lunghi che larghi, ottavo e nono lunghi quanto larghi, decimo trasverso. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome molto trasversa ed evidente. Punteggiatura del capo fine ed evidente, assente sulla fascia longitudinale mediana. Granulosità di pronoto ed elitre fine, fitta e superficiale. Edeago figg. 62-63, spermateca fig. 64.

Comparazioni:

Per la forma dell'edeago e della spermateca la nuova specie è simile a *L. franzi* PACE, 1991 del Nepal. Se ne distingue per la presenza di lunghi e forti pezzi copulatori dell'armatura genitale interna dell'edeago (evanescenti in *franzi*) e per la lunga e robusta introflessione apicale del bulbo distale della spermateca (corta e stretta in *franzi*).

Etimologia:

La nuova specie prende nome dal Tibet.

***Liogluta qinlingensis* n. sp.**

(Figg. 18 e 65-68)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, Hou Zen Li vill. to Taibai Shan, 3500 m, 2-4.VII.1997, alpine meadows, leg. Jindra, Šafránek & M. Trýzna (SDEI).

Descrizione:

Lunghezza 3,2 mm. Corpo lucido e nero-bruno, antenne brune, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più lungo del secondo, antennumeri quarto a settimo più lunghi che larghi, ottavo e nono lunghi quanto larghi, decimo trasverso. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione del capo evidente, quella di pronoto ed elitre netta, quella sugli uroterghi liberi terzo, quarto e quinto trasversa. Punteggiatura del capo fitta ed evidente, assente sulla fascia longitudinale mediana. Granulosità di pronoto ed elitre poco evidente e fine. Edeago figg. 65-66, spermateca fig. 67, sesto urotergo libero del ♂ fig. 68.

Comparazioni:

La spermateca della nuova specie ha forma simile a quella di *L. hezuoensis* PACE, 1998 del Ganzu. Se ne distingue per la sua minore lunghezza, 0,25 mm, (in *hezuoensis* 0,3 mm di lunghezza) con bulbo distale della stessa spermateca più dilatato, 0,09 mm, (0,052 mm in *hezuoensis*), con profonda introflessione apicale del bulbo distale della stessa spermateca (cortissima in *hezuoensis*). La reticolazione del capo è evidente nella nuova specie, superficiale in *hezuoensis*. Non è noto il ♂ di *hezuoensis*.

Etimologia:

La nuova specie prende nome dal Monte Qin Ling.

***Liogluta dailangensis* n. sp.**

(Figg. 19 e 69)

Materiale tipico:

Holotypus ♀, China, Sichuan mer., Dailang Shan, pass Xichang-Meigu vill., 12-14.VI.1998, Zhaojue vill. env. leg. Zd. Jindra & M. Trýzna (SDEI).

Descrizione:

Lunghezza 3,2 mm. Corpo lucido e nero-bruno, elitre brune, antenne nere, zampe giallo-rossicce con femori bruno-rossicci. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più corto del secondo, antennumeri quarto a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione di capo, pronoto e addome superficiale, quella delle elitre forte. Punteggiatura di capo e addome superficiale, assente sulla fascia longitudinale mediana del capo, quella del pronoto evidente e quella delle elitre assai superficiale. Spermateca fig. 69.

Comparazioni:

La spermateca della nuova specie ha parte prossimale assai stretta, come in quella di *L. franzi* PACE, 1991 del Nepal. Se ne distingue per il bulbo distale della spermateca nettamente più largo, 0,07 mm, (0,062 mm in *franzi*), con profonda e forte introflessione apicale del bulbo distale (introflessione apicale del bulbo distale corta e stretta in *franzi*).

Etimologia:

La nuova specie prende nome dal Monte Dailang.

***Liogluta magnumforamen* n. sp.**

(Figg. 20 e 70-71)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°51'N 108°47'E, Mountain W Pass at autoroute km 70, 47 km S Xian, 2300-2500 m, sifted, 26-30.IX.1995, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3 mm. Corpo lucido e bruno, elitre giallo-brune, antenne brune con i tre antennumeri basali giallo-rossicci, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero lungo quanto il primo, terzo più corto del secondo, quarto lungo quanto largo, antennumeri quinto a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome molto trasversa e ondulata superficiale, ma sul quinto urotergo libero trasversa e forte. Punteggiatura di capo ed elitre molto superficiale, quella del pronoto fitta ed evanescente. Granulosità dell'addome fine. Edeago figg. 70-71.

Comparazioni:

Per la forma dell'edeago la nuova specie differisce dalla simile *L. infacunda* PACE, 2004 del Sichuan, per l'assenza di «crista apicalis» (presente in *infacunda*) e per l'assenza di un pezzo falciforme dell'armatura genitale interna dell'edeago. Il grande foro della lamella interna dell'edeago della nuova specie non è presente in *infacunda*.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Grande foro», quello della lamella dell'armatura genitale interna dell'edeago.

***Liogluta shaluliensis* n. sp.**

(Figg. 21 e 72-74)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Prov. Sichuan, Ganzi Tibet. Aut. Pref., Batang Co., Shaluli Shan, Water Pools, 57 km NE Batang, route 318, 4500 m, 3.VII.1999, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3,9 mm. Corpo lucido e bruno, antenne brune, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero lungo quanto il primo, terzo lungo quanto il secondo, quarto e quinto più lunghi che larghi, sesto e settimo lunghi quanto larghi, antennumeri ottavo a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione del corpo evidente, quella dell'addome molto trasversa. Punteggiatura del capo superficiale e assente sulla fascia longitudinale mediana. Granulosità di pronoto ed elitre fine ed evidente. Edeago figg. 73-73, spermateca fig. 74.

Comparazioni:

Per la forma dell'edeago la nuova specie è affine a *L. nepalica* SCHEERPELTZ, 1976 del Nepal, di cui

ho esaminato l'holotypus ♂ (Naturhistorisches Museum di Vienna). La nuova specie presenta un pezzo copulatore dell'armatura genitale interna dell'edeago corto e fortemente sclerificato, mentre in *nepalica* il medesimo è più lungo e diafano. I lati dell'edeago della nuova specie sono lobati, senza lobi in *nepalica*.

Etimologia:

La nuova specie prende nome dal toponimo Shaluli.

***Liogluta rostrumaquilae* n. sp.**

(Figg. 22 e 75-77)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°51'N 108°49'E, Mountain W Pass at autoroute km 70, 47 km S Xian, 2500-2600 m, sifted, 26-27.VIII.1995, leg. A. Pütz (SMTD).

Paratypi: 1 ♂ e 1 ♀, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°51'N 108°47'E, Mountain W Pass at autoroute km 70, 47 km S Xian, 2300-2500 m, sifted, 26-30.VIII.1995, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 4,15 mm. Corpo lucido e bruno, elitre giallo-brune, antenne brune, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo lungo quanto il secondo, quarto a sesto più lunghi che larghi, settimo lungo quanto largo, antennumeri ottavo a decimo trasversi. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome molto trasversa e superficiale. Punteggiatura di capo e addome fitta ed evidente, quella del pronoto assente, quella delle elitre molto superficiale. Disco del pronoto ampiamente depresso. Edeago figg. 75-76, spermateca fig. 77.

Comparazioni:

L'edeago della nuova specie è molto ricurvo all'apice, come l'edeago di *L. apta* PACE, 1991 del Nepal, ma in quest'ultima specie il profilo preapicale ventrale dell'edeago è dentellato e l'apice dello stesso, in visione ventrale, è acutissimo, mentre nella nuova specie non sono presenti questi caratteri.

Etimologia:

Il nome della nuova specie significa «Becco d'aquila» a motivo della forma dell'apice dell'edeago, in visione laterale, a profilo simile a quest'organo dell'aquila.

***Liogluta sinotruncata* n. sp.**

(Figg. 23 e 78-80)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Sichuan, Ganzi Prefecture, Daxue Shan, 5 km E Kanding, 30°03'N, 102°00'E, ca. 3000 m, river valley, 20-23.V.1997, leg. A. Pütz (SMTD).

Paratypi: 2 ♂♂, China: Sichuan, Erlang Shan, ca. 3000 m, 19.V.1997, 29°52'N 102°17'E, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 5,75 mm. Corpo lucido e nero-bruno, elitre brune, antenne nere, zampe giallo-rossicce con femori posteriori rossicci. Secondo antennumero lungo quanto il primo, terzo lungo quanto il secondo, quarto a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome molto trasversa ed evidente, sul sesto urotergo libero del ♂ forte e non trasversa. Punteggiatura del capo fitta ed evidente, assente su una stretta fascia longitudinale mediana posteriore, sul disco e sulla fronte. Punteggiatura del pronoto fitta ed evidente, quella delle elitre superficiale. Granulosità dell'addome fine e rada, molto saliente solo sul sesto urotergo libero del ♂. Edeago figg. 78-79, sesto urotergo libero del ♂ fig. 80.

Comparazioni:

Per la forma caratteristica dell'apice dell'edeago, in visione laterale, la nuova specie è simile a *L. hartmanni* PACE, 2006 del Nepal. Se ne distingue per l'apice dell'edeago più stretto, in visione laterale, di quello di *hartmanni* e la lama sternale è ampiamente ricurva al lato ventrale e non rettilinea come in *hartmanni*. La reticolazione dell'addome di *hartmanni* è poligonale irregolare, mentre nella nuova specie è molto trasversa ed evidente.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Tronca della Cina» a motivo dell'apice mozzato dell'edeago.

***Liogluta sinoclaripennis* n. sp.**

(Figg. 24 e 81-82)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Shaanxi, Qin Ling Shan, 33°45'N 107°56'E, autoroute km 93 S of Zhouzhi, 108 km SW Xian, mountain forest, sifted, 1650 m, 1-2.IX.1995, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3 mm. Corpo lucido e nero, elitre giallo sporco, antenne nere, zampe giallo-rossicce con femori bruno-rossicci. Secondo antennumero lungo quanto il primo, terzo lungo quanto il secondo, quarto più lungo che largo, quinto lungo quanto largo, sesto a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione del capo superficiale, quella di pronoto ed elitre forte, quella dell'addome trasversa ed evanescente, ma sul sesto urotergo libero del ♂ forte. Punteggiatura di capo, pronoto ed elitre molto superficiale, sul capo assente sulla fascia longitudinale mediana. Granulosità dell'addome fine. Edeago figg. 81-82.

Comparazioni:

Le elitre giallo sporco rendono la nuova specie simile a *L. claripennis* PACE, 1998 dello Zethiang, nota solo sulla ♀. La nuova specie se ne distingue per il pronoto fortemente reticolato (superficialmente reticolato in *claripennis*) e più trasverso nella nuova specie con rapporto larghezza/lunghezza pari a 1,5, mentre lo stesso rapporto larghezza/lunghezza del pronoto è pari a 1,13 in *claripennis*.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Elitre chiare della Cina».

***Liogluta qionglaiensis* n. sp.**

(Figg. 25 e 83-84)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: W-Sichuan, Aba Tibetan Aut. Pref. Weizhou Co., Qionglai Shan, Wolong Valley, 89 km WSW Guanyan, 3900 m, 30°53.57'N 102°54.67'E, 15.VII.1999, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 3,9 mm. Corpo lucido e nero-bruno, elitre e antenne brune, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero lungo quanto il primo, terzo lungo quanto il secondo, quarto più lungo che largo, quinto lungo quanto largo, sesto a ottavo trasversi, restanti antennumeri perduti. Occhi più corti delle tempie. Reticolazione dell'avancorpo forte, quella dell'addome molto trasversa ed evidente. Granulosità dell'avancorpo fine e saliente. Sesto urotergo libero del ♂ con reticolazione forte e granulosità grossolana. Edeago figg. 83-84.

Comparazioni:

La grande dimensione dell'edeago della nuova specie permette di compararla con *L. carinifera* PACE, 2006 del Nepal, che ha simile dimensione dell'edeago, ma *carinifera* ha apice dell'edeago, in visione ventrale, assai acuto e sono presenti due pezzi copulatori ricurvi dell'armatura genitale interna dell'edeago, assenti nell'edeago della nuova specie che non ha nemmeno la carena ventrale presso la «crista apicalis», presente nell'edeago di *carinifera*.

Etimologia:

La nuova specie prende nome dal Monte Qionglai.

***Liogluta qionglaimontis* n. sp.**

(Figg. 26 e 85)

Materiale tipico:

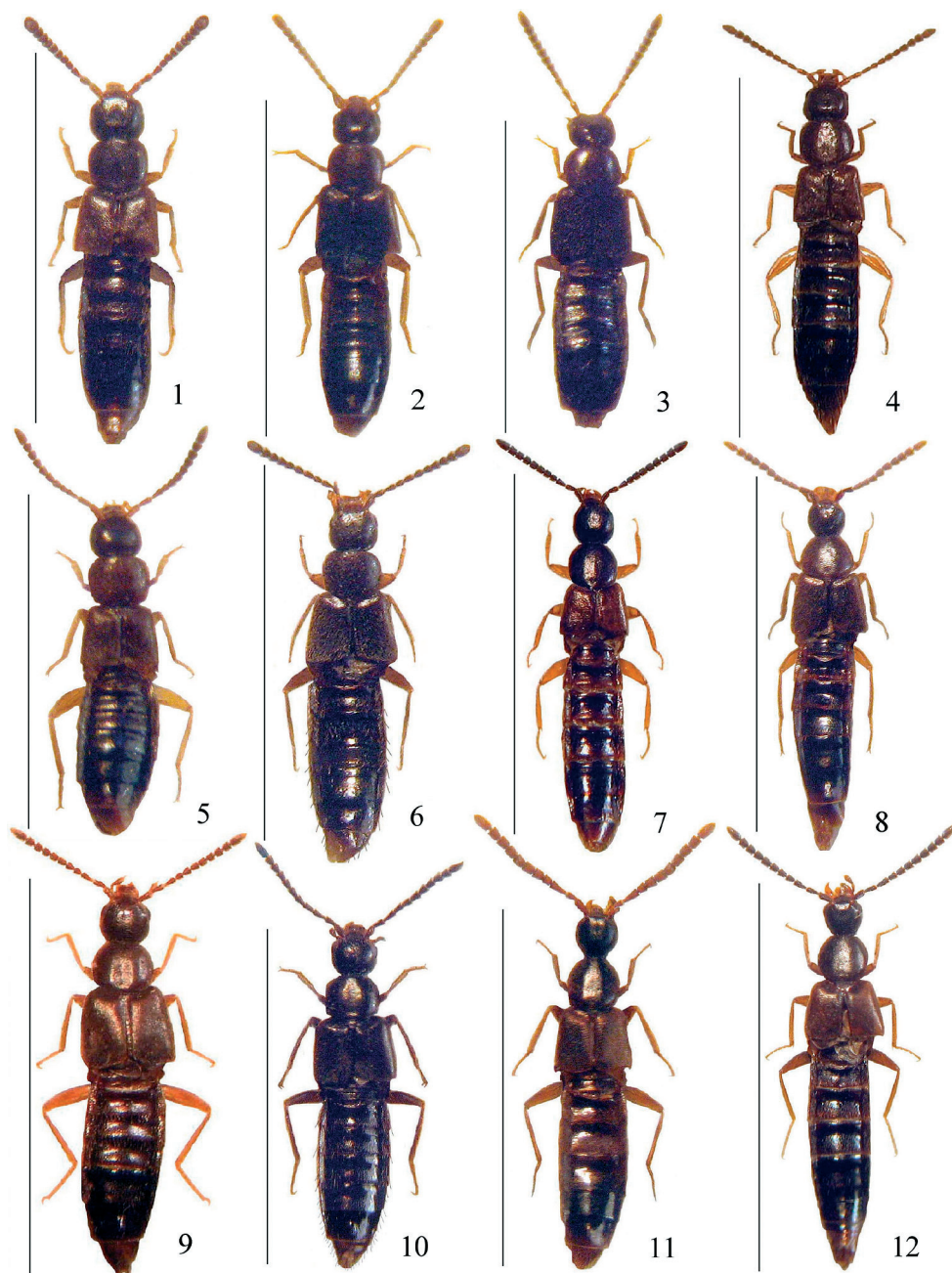
Holotypus ♀, W-Sichuan, Aba Tibetan Aut. Pref. Weizhou Co., Qionglai Shan, Wolong Valley, 69 km WSW Guanyan, 3500 m, 30°53.57'N 102°58.63'E, 15.VII.1999, mix. forest, sifting, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

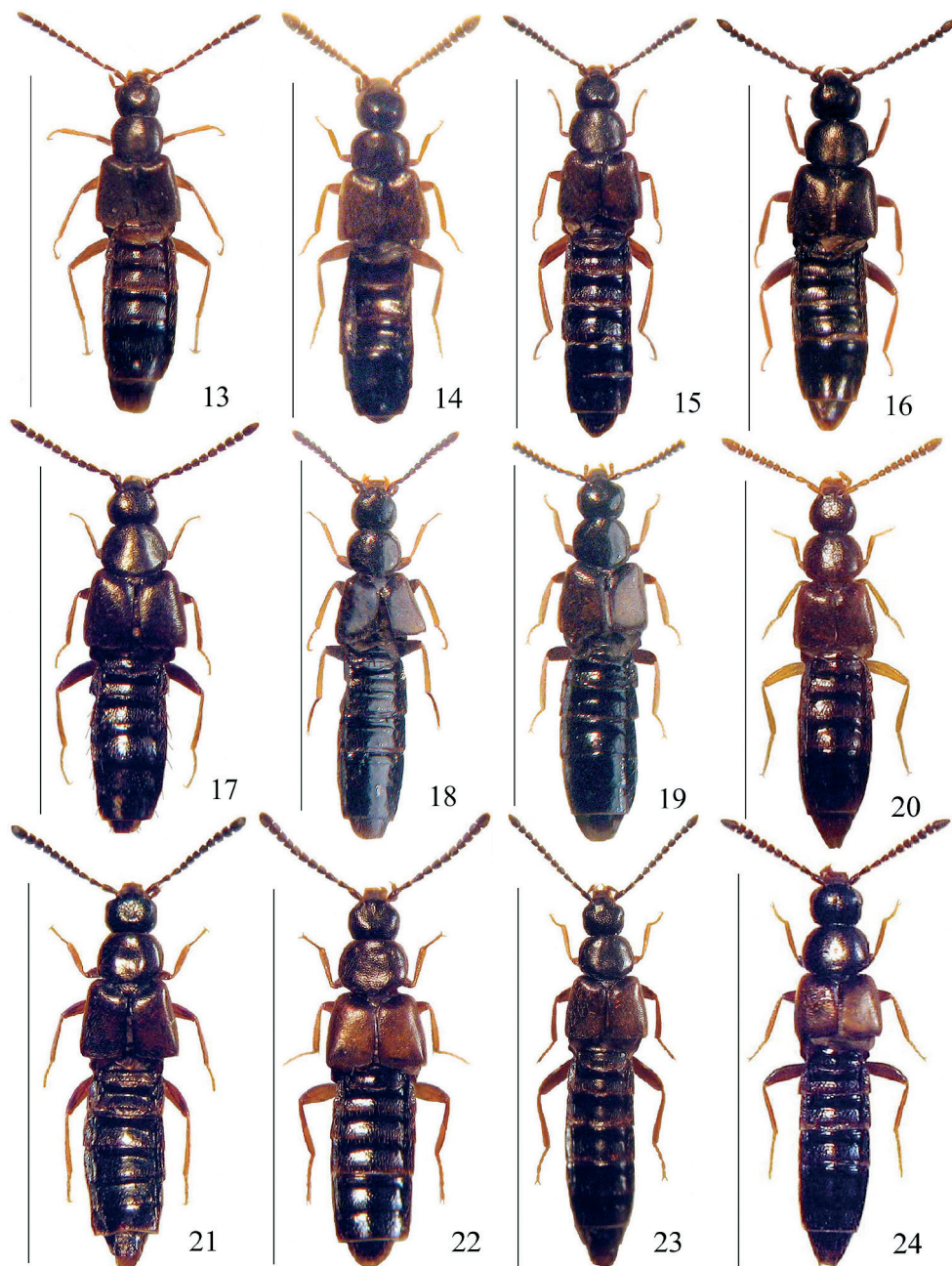
Lunghezza 4,54 mm. Corpo lucido e nero-bruno, elitre brune, antenne nere con i due antennumeri basali nero-bruni, zampe giallo-rossicce. Secondo antennumero più corto del primo, terzo più lungo del secondo, quarto più lungo che largo, quinto lungo quanto largo, sesto a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione di capo e pronoto superficiale, quella delle elitre forte, quella dell'addome molto trasversa ed evidente, sul sesto urotergo libero della ♀ reticolazione non trasversa e forte. Spermateca fig. 85.

Comparazioni:

La nuova specie a motivo della grande lunghezza, 0,55 mm, e forma della spermateca è simile a *L. subumbonata* CAMERON, 1939 del Kashmir, di cui ho esaminato la serie tipica di 1 ♂ e 1 ♀ raccolta a Gulmarg il VI-VII.1931 da Cameron (Museo di Londra). La parte prossimale della



Figg. 1-12: Habitus. 1. *Aloconota heilongjiangensis* n. sp., scala 2,8 mm; 2. *Aloconota dabamonticola* n. sp., scala 2,7 mm; 3. *Aloconota houzhengziensis* n. sp., scala 2,8 mm; 4. *Aloconota erlangmontis* n. sp., scala 3 mm; 5. *Aloconota profunda* n. sp., scala 2,8 mm; 6. *Aloconota levitatis* n. sp., scala 3,1 mm; 7. *Aloconota sinoripicola* n. sp., scala 3,57 mm; 8. *Aloconota diancangensis* n. sp., scala 3,8 mm; 9. *Aloconota sinocarinfera* n. sp., scala 3,3 mm; 10. *Aloconota hubeicola* n. sp., scala 4,2 mm; 11. *Aloconota sinica* n. sp., scala 3,7 mm; 12. *Aloconota sinolongula* n. sp., scala 4,84 mm.



Figg. 13-24: Habitus. 13. *Aloconota insulsitatis* n. sp., scala 4 mm; 14. *Liogluta muyupingensis* n. sp., scala 2,3 mm; 15. *Liogluta kandingensis* n. sp., scala 3,78 mm; 16. *Liogluta shalulinigra* n. sp., scala 3,9 mm; 17. *Liogluta tibetana* n. sp., scala 3,78 mm; 18. *Liogluta qinlingensis* n. sp., scala 3,2 mm; 19. *Liogluta dailangensis* n. sp., scala 3,2 mm; 20. *Liogluta magnumforamen* n. sp., scala 3 mm; 21. *Liogluta shaluliensis* n. sp., scala 3,9 mm; 22. *Liogluta rostrumaquilae* n. sp., scala 4,15 mm; 23. *Liogluta sinotruncata* n. sp., scala 5,75 mm; 24. *Liogluta sinoclaripennis* n. sp., scala 3 mm.

spermateca della nuova specie è avvolta in due spire in *subumbonata* e in una spira e mezzo nella nuova specie e l'inflessione apicale del bulbo distale della spermateca è strettissima nella nuova specie, larga in *subumbonata*.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Del Monte Qionglai».

***Liogluta erlangicola* n. sp.**

(Figg. 27 e 86-88)

Materiale tipico:

Holotypus ♂, China: Sichuan, Erlang Shan, ca. 3000 m, 19.V.1997, 29°52'N 102°17'E, leg. A. Pütz (SMTD).

Descrizione:

Lunghezza 4,5 mm. Corpo lucido e nero, elitre brune, antenne nere, zampe giallo-rossicce con femori bruno-rossicci. Secondo antennumero più corto del primo, terzo lungo quanto il secondo, quarto più lungo che largo, quinto lungo quanto largo, sesto a decimo trasversi. Occhi lunghi quanto le tempie. Reticolazione del capo forte sulla fascia longitudinale mediana e superficiale sul resto della superficie. Reticolazione del pronoto superficiale, quella delle elitre forte, quella dell'addome molto trasversa evidente, ma sul sesto urotergo libero del ♂ si osserva reticolazione forte non trasversa e granuli forti. Punteggiatura del capo fine ed evanescente, assente sulla fascia longitudinale mediana, quella del pronoto superficiale e fine, quella delle elitre fitta e assai evanescente. Edeago figg. 86-87, spermateca fig. 88.

Comparazioni:

Per la forma dell'edeago, la nuova specie è comparabile a *L. elegantula* PACE, 1991 del Nepal, ma la lama sternale dell'edeago di *elegantula* è ampiamente e profondamente arcuata presso la «crista apicalis», mentre non lo è nella nuova specie. I due pezzi copulatori dell'armatura genitale interna dell'edeago hanno dimensioni invertite nelle due specie: più esile quello distale e più forte quello basale nella nuova specie, in *elegantula* più forte quello distale, esile quello prossimale.

Etimologia:

La nuova specie ha nome che significa «Abitatrice del Monte Erlang».

Ringraziamenti

Per avermi affidato in studio il materiale oggetto del presente lavoro rivolgo i miei più cordiali ringraziamenti ai colleghi Dr. Aleš Smetana di Ottawa, Michael Schülke di Berlino e Olaf Jäger dello Senckenberg Museum für Tierkunde di Dresda. Per il prestito di tipi ringrazio il Dr. P. M. Hammond del Museo di Storia Naturale di Londra, il Dr. Didier Drugmand de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique il Dr. Lothar Zerche dello SDEI di Münchenberg, il Dr. A. Newton del Field Museum of Natural History di Chicago, il Dr. H. Schönmann del Naturhistorisches Museum di Vienna e il Dr. Manfred Uhlig del Museo Zoologico dell'Università Humboldt di Berlino.

Bibliografia

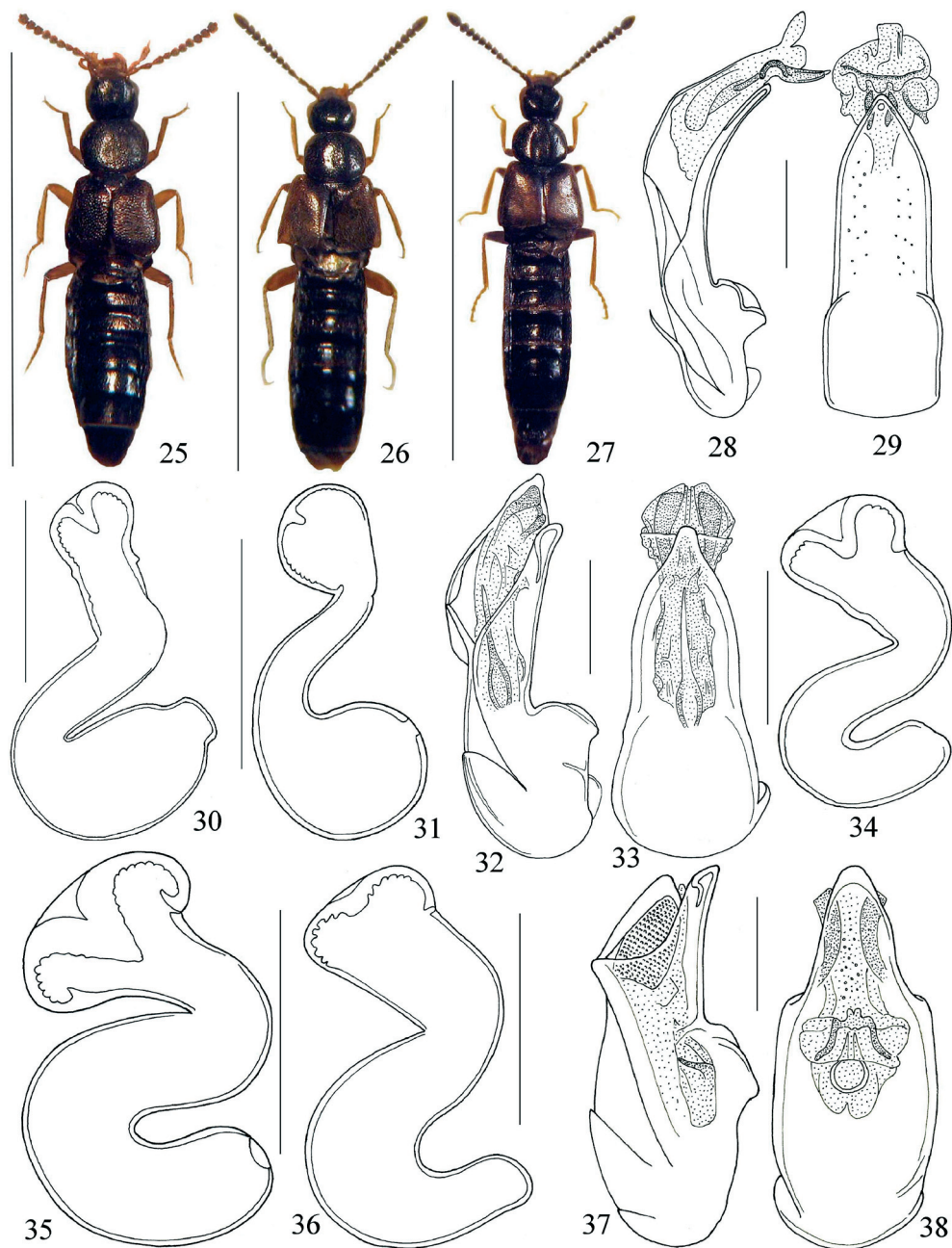
- CAMERON, M. 1939: The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. – Coleoptera, Staphylinidae 4: 410 pp., London.
- PACE, R. 1984: Aleocharinae dell'Himalaya (Coleoptera, Staphylinidae) (LI Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). – Annales de la Société entomologique de France (N.S.) **20**: 309-339, 181 figg.
- PACE, R. 1985: Aleocharinae dell'Himalaya raccolte da Guillaume de Rougemont (Coleoptera, Staphylinidae) (LXX Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). – Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona **12**: 165-191, 79 figg.
- PACE, R. 1987: Staphylinidae dell'Himalaya Nepalese. Aleocharinae raccolte dal Prof. Dr. J. Martens (Insecta: Coleoptera) (LXXI Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). – Courier Forschungs-Institut Senckenberg **93**: 383-441, 210 figg.
- PACE, R. 1991: Aleocharinae nepalesi del Museo di Ginevra. Parte V: Athetini (conclusione) e Thamiaracini (Coleoptera, Staphylinidae) (111° Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae). – Revue suisse de Zoologie **98**: 803-863.
- PACE, R. 1998: Aleocharinae della Cina: Parte II. – Revue suisse de Zoologie **105** (2): 395-463.
- PACE, R. 2004: Hygronomini e Athetini della Cina con note sinonimiche (Coleoptera, Staphylinidae). – Revue suisse de Zoologie **111**: 457-523, 213 figg.
- PACE, R. 2006: Aleocharinae del Nepal al Naturkundemuseum di Erfurt (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae). – In: HARTMANN, M. & WEIPERT, J. (ed.): Biodiversität und Naturlausstattung im Himalaya II. – Verein der Freunde und Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e.V., Erfurt: 343-408.
- SCHEERPELTZ, O. 1976: Wissenschaftliche Ergebnisse der von Prof. Dr. H. Janetschek im Jahre 1961 in das Mt-Everest-Gebiet-Nepals unternommenen Studienreise (Coleoptera, Staphylinidae). – Khumbu Himal, Innsbruck & München **5**: 3-75.
- THOMSON, C. G. 1858: Skandnaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetate. Tom III. – Lund, Berlinska Boktryckeriet, 278 pp.
- WOLLASTON, T. V. 1855: Descriptions of two coleopterous insects new to the British fauna. – The Zoologist **13**: 205-207.

Indirizzo dell'autore:

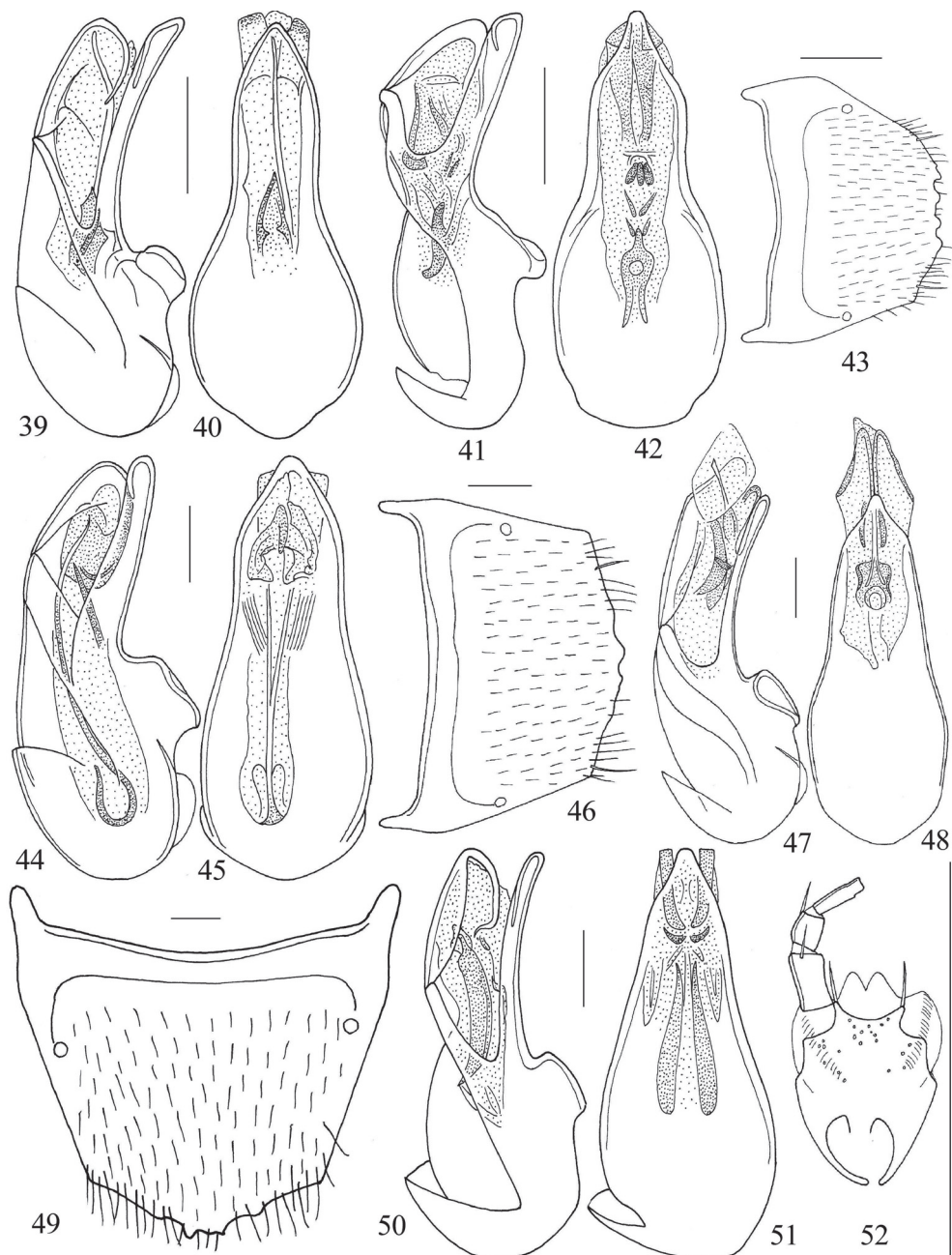
ROBERTO PACE
Via Vittorio Veneto, 13
37032 Monteforte d'Alpone (Verona)
Italia
e-mail: pace.ent@tiscali.it

Subject editor:

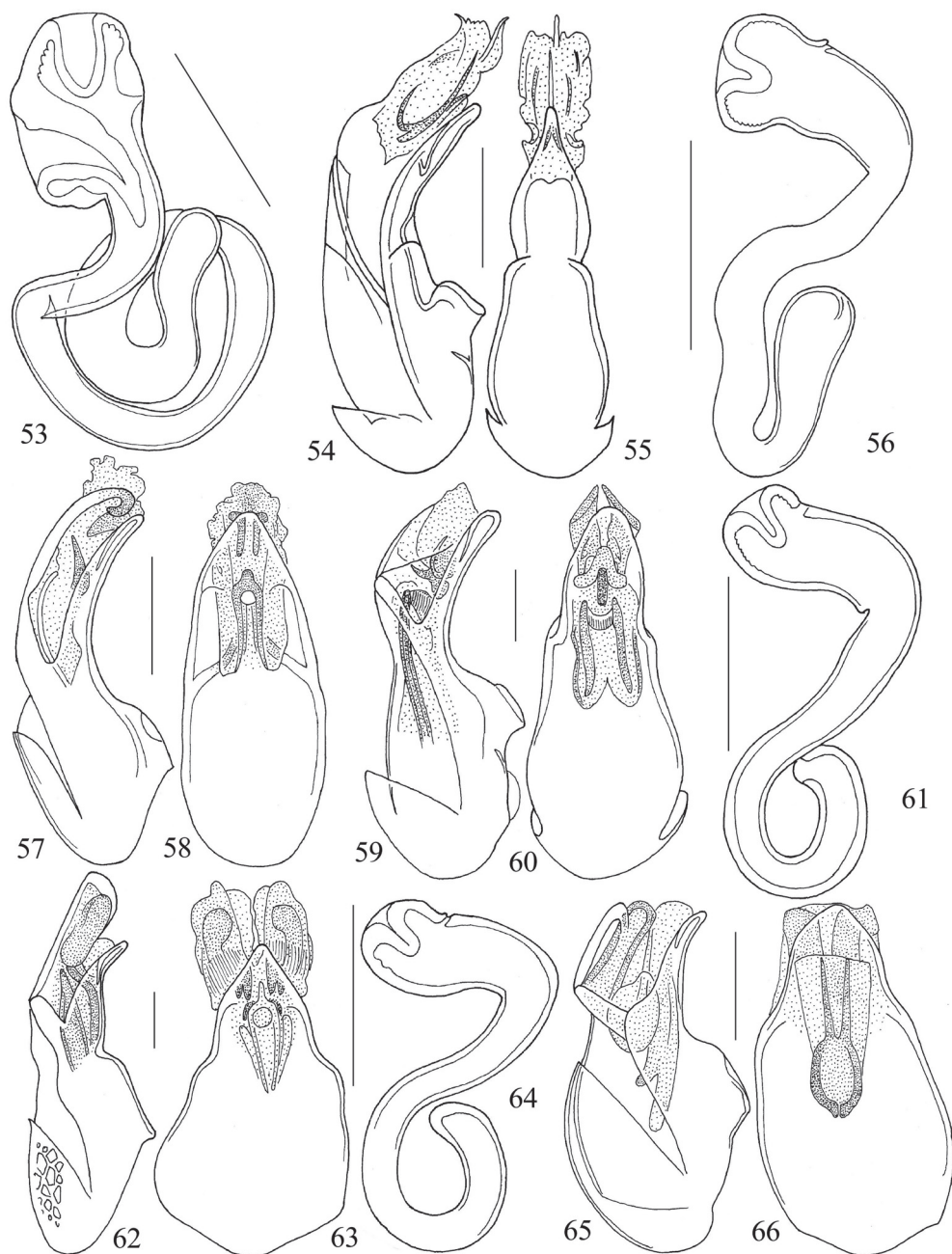
Dr. L. ZERCHE



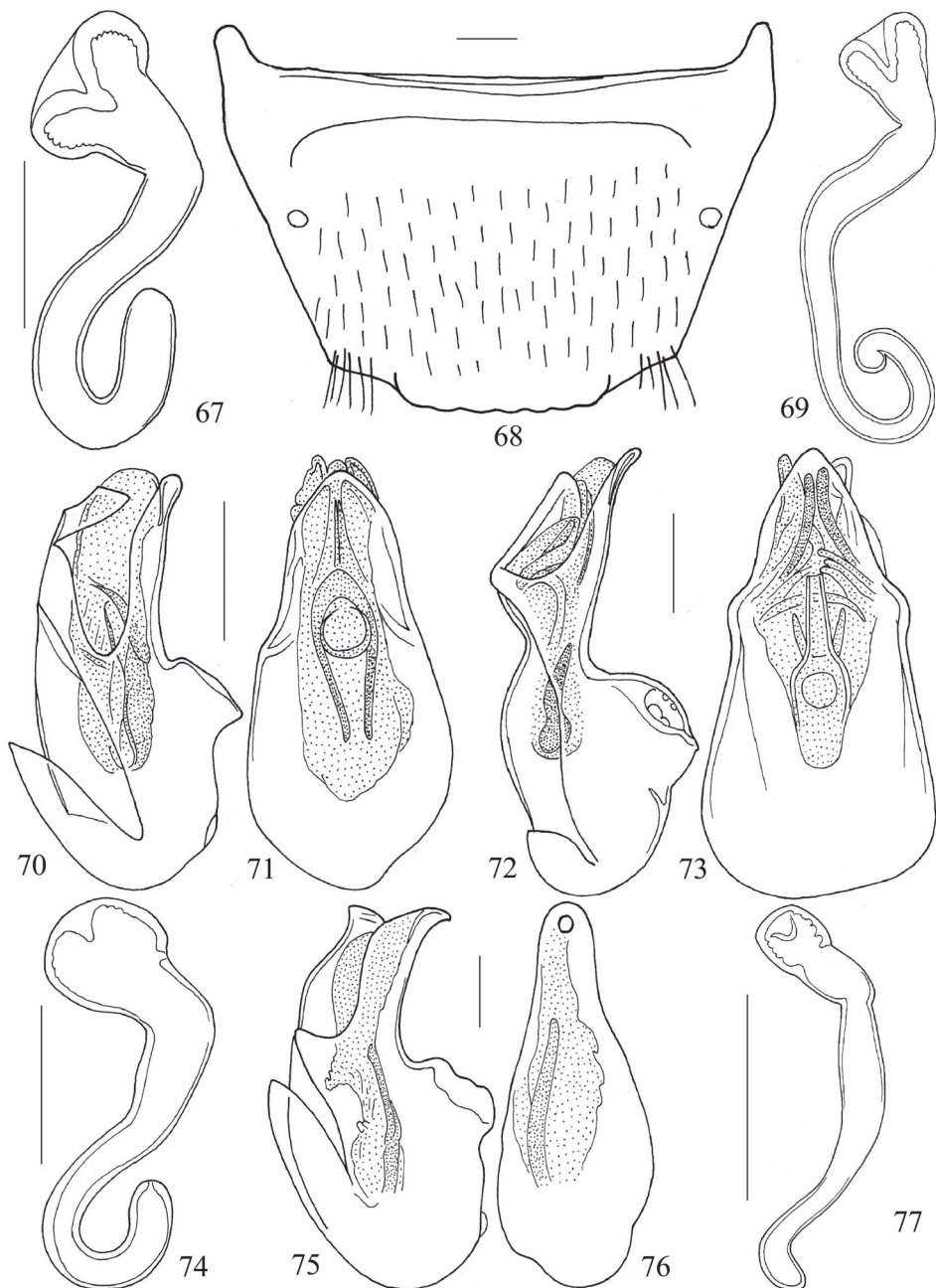
Figg. 25-38: Habitus, edeago in visione laterale e ventrale e spermateca. 25. *Liogluta qionglaiensis* n. sp., scala 3,9 mm; 26. *Liogluta qionglaimontis* n. sp., scala 4,54 mm; 27. *Liogluta erlangicola* n. sp., scala 4,5 mm; 28-29. *Aloconota heilongjiangensis* n. sp.; 30. *Aloconota dabamonticola* n. sp.; 31. *Aloconota houzhenziensis* n. sp.; 32-34. *Aloconota erlangmontis* n. sp.; 35. *Aloconota profunda* n. sp.; 36. *Aloconota levitatis* n. sp.; 37-38. *Aloconota sinoripicola* n. sp. Altre scale 0,1 mm.



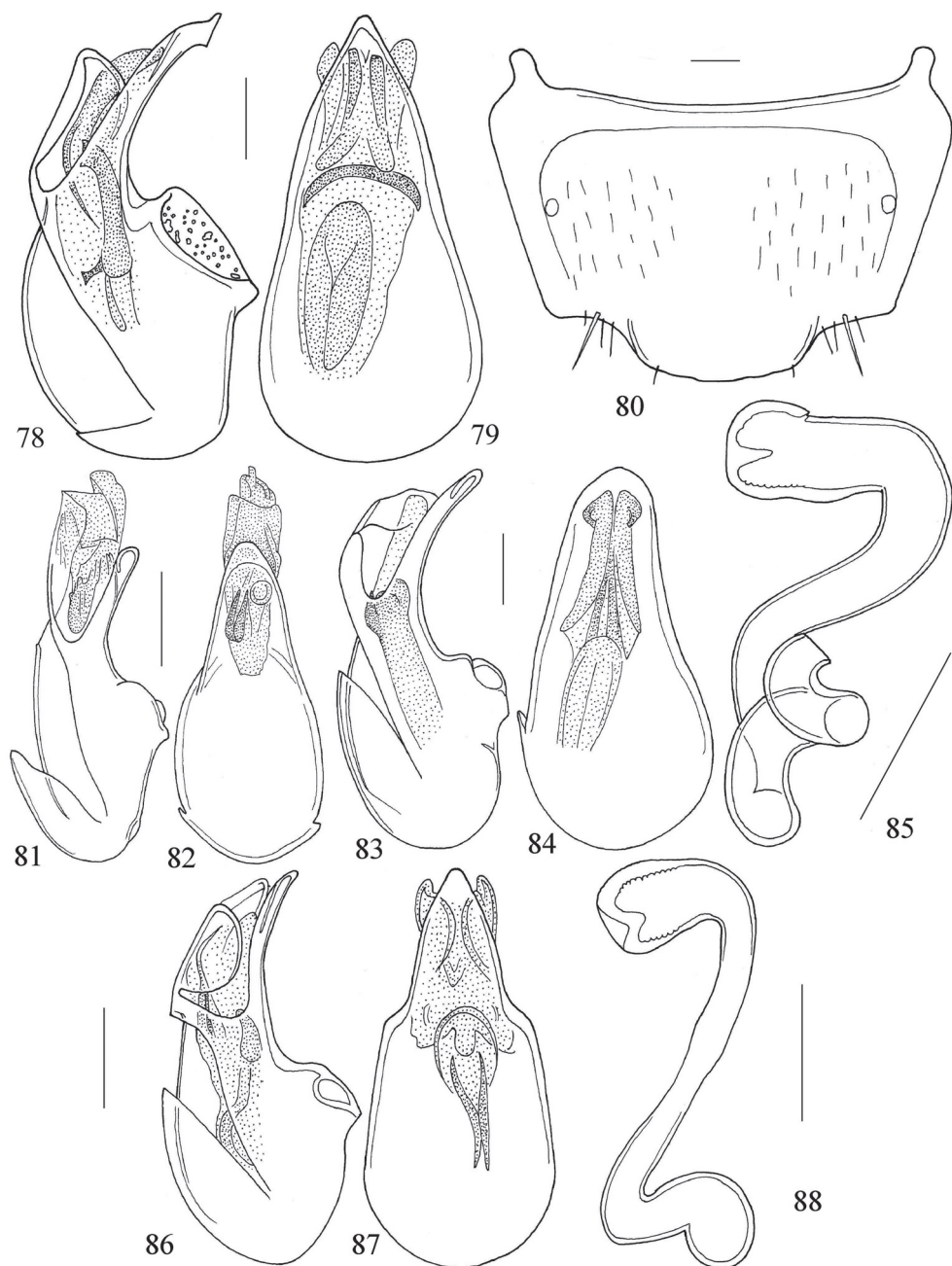
Figg. 39-52: Edeago in visione laterale e ventrale, sesto urotergo libero del ♂ e labio con palpo labiale. 39-40. *Aloconota diancangensis* n. sp.; 41-43. *Aloconota sinocarifera* n. sp.; 44-46. *Aloconota hubeicola* n. sp.; 47-49. *Aloconota sinica* n. sp.; 50-52. *Aloconota sinolongula* n. sp. Scale 0,1 mm.



Figg. 53-66: Spermateca e edeago in visione laterale e ventrale. 53. *Aloconota insulitatis* n. sp.; 54-56. *Liogluta muyupingensis* n. sp.; 57-58. *Liogluta kandingensis* n. sp.; 59-61. *Liogluta shalulinigra* n. sp.; 62-64. *Liogluta tibetana* n. sp.; 65-66. *Liogluta qinlingensis* n. sp. Scale 0,1 mm.



Figg. 67-77: Spermatheca, sesto urotergo libero del ♂ e eideago in visione laterale e ventrale. 67-68. *Liogluta qinlingensis* n. sp.; 69. *Liogluta dailangensis* n. sp.; 70-71. *Liogluta magnumforamen* n. sp.; 72-74. *Liogluta shaluliensis* n. sp.; 75-77. *Liogluta rostrumaquilae* n. sp. Scale 0,1 mm.



Figg. 78-88: Edeago in visione laterale e ventrale, sesto urotergo libero del ♂ e spermateca. 78-80. *Liogluta sinotruncata* n. sp.; 81-82. *Liogluta sinoclaripennis* n. sp.; 83-84. *Liogluta qionglaiensis* n. sp.; 85. *Liogluta qionglaimontis* n. sp.; 86-88. *Liogluta erlangicola* n. sp. Scale 0,1 mm.