

ROBERTO PACE *

DESCRIZIONE DI NUOVE FORME DI *Leptusa* DELLE ALPI BRESCIANE

(Coleoptera Staphylinidae)
(XV Contributo alla conoscenza delle Aleocharinae)

SOMMARIO - L'Autore, grazie all'esame dei caratteri degli organi genitali maschili e femminili riconosce e descrive sette nuovi taxa di *Leptusa* delle Alpi Bresciane. Essi sono:

- L. (Micropisalia) brixienis* n. sp.
- L. (Micropisalia) camunnorum* n. sp.
- L. (Micropisalia) rosai* n. sp.
- L. (Micropisalia) rosai campolarensis* n. ssp.
- L. (Micropisalia) rosai montisguglielmi* n. ssp.
- L. (Micropisalia) rosaorum* n. sp.
- L. (Typhlopasilia) pinkeri victoris* n. ssp.

Nella nota introduttiva l'A. dà l'elenco delle specie di *Leptusa* (con note sinonimiche) attualmente note per le Alpi Bresciane.

La presenza di endemismi, sia in gruppi zoologici che botanici sul versante meridionale delle Alpi, è fenomeno comunemente interpretato come frutto di antichi insediamenti di forme in aree cosiddette di rifugio e in parte come risultato dell'affluenza di forme di varia provenienza, migrate nel corso delle vicende geologiche che hanno presieduto alla formazione della catena alpina.

Se l'artropodofauna endemica troglobia e ipolitica alpina del territorio bresciano sono state da anni oggetto di studio e di accurate ricerche, non così può dirsi per quella particolare fauna, composta in prevalenza da specie endemiche attere e microftalme appartenenti al genere *Leptusa* Kraatz, insediata nei fitodetriti delle essenze alpine dell'orizzonte degli arbusti contorti.

L'esiguità delle dimensioni corporee di questi specializzatissimi stafilidi, la loro rarefazione, la loro scarsa differenziazione esoscheletrica anche tra specie tra loro tassonomicamente lontane e il metodo di studio adottato dagli entomologi del passato, basato unicamente sull'osservazione dei carat-

* Museo Civico di Storia Naturale, Verona.

teri esterni, che attualmente si constata essere soggetti a variabilità individuale, talvolta anche accentuata, sono i probabili motivi per i quali ben pochi autori si sono dedicati allo studio di questo genere, apparentemente difficilissimo.

Allorché in questi ultimi anni lo studio di questo genere è stato intrapreso da alcuni autori, tra cui lo scrivente, mediante l'esame accurato dell'edeago e della spermateca, è stato di un'estrema semplicità riconoscere le varie specie.

È ovvio che prima di poter con obiettività constatare che alcune *Leptusa* delle Alpi Bresciane in esame erano effettivamente nuove per la Scienza, mi è stato indispensabile dissezionare tutto il materiale tipico descritto o *in litteris*, non solo del territorio bresciano, ma anche delle regioni geograficamente vicine e di gran parte della fascia alpina. Ciò mi è stato possibile grazie alla cortesissima collaborazione del dr. Heinrich Schönmann del Naturhistorisches Museum di Vienna, che mi ha concesso in studio copioso materiale tipico della coll. Scheerpeltz e del dr. Erich Smith del Field Museum di Chicago che ha messo a mia disposizione molti tipi della coll. Bernhauer. Ad entrambi rivolgo i miei più cordiali ringraziamenti.

Gran parte del merito della scoperta delle nuove *Leptusa* oggetto della presente nota, va attribuito al collega Vittorio Rosa di Milano, che con competenza e appassionate ricerche, ha scoperto ben tre dei nuovi taxa qui di seguito descritti. A lui esprimo miei vivi ringraziamenti per aver voluto affidarmi in studio questo suo raro materiale.

Una specie nuova è stata da me raccolta in ricerche condotte nell'estate del 1979; le restanti forme nuove le ho rinvenute in coll. Scheerpeltz al Naturhistorisches Museum di Vienna.

Le specie di *Leptusa* della Alpi Bresciane attualmente note (comprese quelle descritte qui oltre) sono le seguenti:

- L. (Synpisalia) lombarda* Bernhauer,
- L. (Typhlopisalia) pinkeri victoris* n. ssp.,
- L. (Rhombopisalia) mandli* Scheerpeltz,
- L. (Micropisalia) pseudoalpestris* Scheerpeltz
sinonimi: *L. parimontis* Scheerpeltz *in litt.*
L. tombeana Scheerpeltz *in litt.*
- L. (Micropisalia) kahleni* mihi *in litt.*
- L. (Micropisalia) grignaensis* Scheerpeltz
sinonimi: *L. bucephala* Scheerpeltz *in litt.*
L. glissentana Scheerpeltz *in litt.*
L. aspericollis Scheerpeltz *in litt.*
L. robusta Scheerpeltz *in litt.*
L. nigricollis Scheerpeltz (nome preoccupato da *L. difformis* var. *nigricollis* Bernhauer)
- L. globuliceps* Scheerpeltz
- L. crassiventris* Scheerpeltz
- L. moncodenoensis* Scheerpeltz
- L. (Micropisalia) brixienis* n. sp.
- L. (Micropisalia) camunnorum* n. sp.
- L. (Micropisalia) rosai* n. sp.
- L. (Micropisalia) rosai campolarensis* n. ssp.

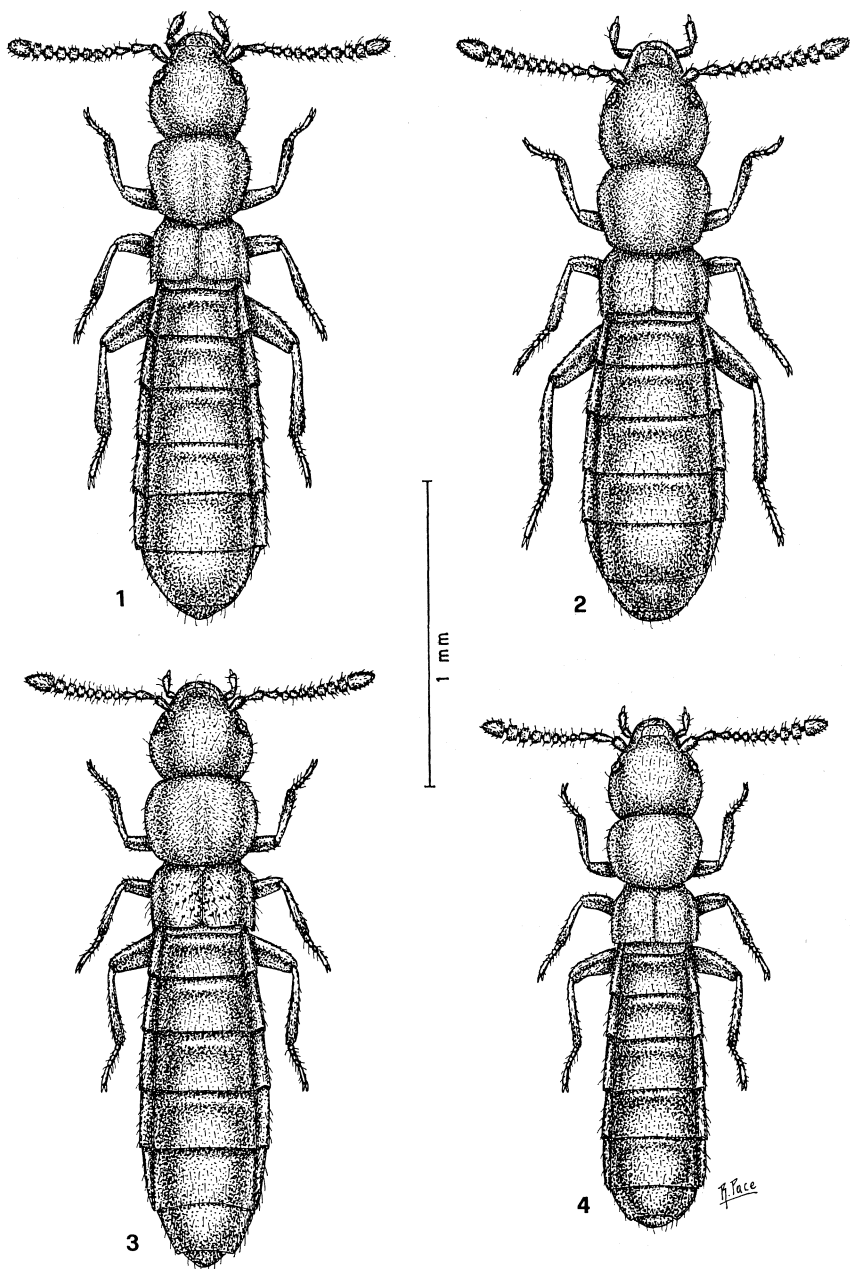


Fig. 1 - *Leptusa (Micropisalia) brixensis* n. sp., del M. Frerone; fig. 2: *L. (Micropisalia) camunnorum* n. sp., del Giogo della Bala; fig. 3: *L. (Micropisalia) rosai* n. sp., del Passo Campelli; fig. 4: *L. (Micropisalia) rosaorum* n. sp. del Passo Campelli.

L. (Micropisalia) rosai montisguglielmi n. ssp.

L. (Micropisalia) rosaorum n. sp.

Leptusa (Micropisalia) brixiensis n. sp.

Diagnosi - Specie che per la forma generale dell'edeago mostra probabili affinità tassonomiche con *L. norica* mihi del Wechsel.

Se ne differenzia per l'edeago più esile, per il tubulo mediano del sacco interno relativamente più robusto e largo e per le piastre basali, pure del sacco interno, più sviluppate.

Materiale esaminato - 2 ♂ ♂, Adamello, Monte Frerone, leg. Breit (typi di *L. bresciana* Scheerpeltz in litt., coll. Scheerp.); 1 ♂ e 2 ♀ ♀, Giogo della Bala (Val Camonica) m 2100, 9.VIII.1979, da me raccolti.

Holotypus e un paratipo in coll. Naturhistorisches Museum di Vienna; altri paratipi in coll. Mus. Civ. St. Natur. Verona e mia.

Descrizione - Lunghezza mm 1,8 - 1,9. Specie rossiccia; l'addome è lievemente oscurato di bruno rossiccio, tranne la base e l'estremità (fig. 1).

Il capo, largo mm 0,313, ha lati regolarmente arrotondati, fondo della superficie opaco perché coperto da distinta microscultura reticolare. La punteggiatura è fine, fitta e molto svanita (assente sulla fronte). Il disco ha una debole e assai circoscritta impressione.

Gli occhi sporgono di poco dal contorno del capo e sono assai convessi. Osservati di lato sono rotondi, con diametro di mm 0,051, composti di 9-10 ommatidi assai distinti perché salienti.

Il protocono è largo mm 0,336 e lungo mm 0,297 (base mm 0,247). I contorni laterali sono ristretti all'indietro in linea retta e gli angoli posteriori sono largamente arrotondati. La superficie è convessa, però sulla linea mediana è spianata, con debole, fine solco longitudinale confluyente all'indietro in una piatta fossetta.

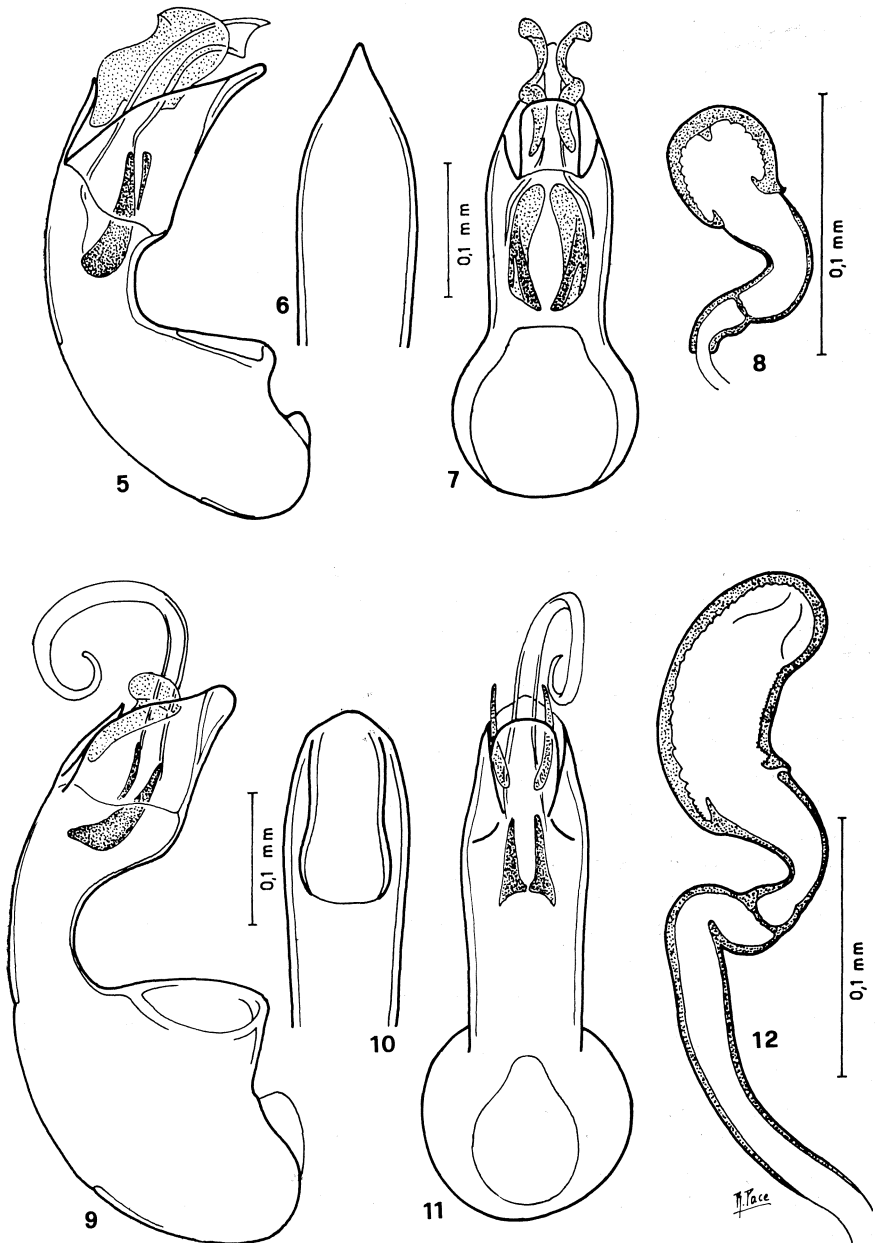
Il fondo è vigorosamente microsculturato e la punteggiatura è appena distinta ai lati, assente sulla fascia mediana.

Le elitre non hanno distinte impressioni; lungo la sutura sono infossate. I tubercoli della loro superficie sono assai piccoli, quasi indistinti nella reticolazione del fondo. Hanno sutura di mm 0,165 e insieme sono larghe mm 0,297.

Anche i terghi addominali hanno fondo della superficie reticolato, ma a maglie trasversali, soprattutto il quinto libero.

L'edeago, (figg. 5 a 7), presenta una brusca curvatura ventrale, presso cui prende origine la sutura preapicale. Il tubulo mediano del sacco interno è ricurvo verso il lato ventrale e di poco sporge dall'orifizio apicale.

La spermateca, (fig. 8), ha bulbo distale subsferico con pareti ispessite e una minuscola introflessione apicale della cuticola.



Edeago in visione laterale, ventrale e dorsale e spermateca di *Leptusa (Micropisalia) brixiensis* n. sp., figg. 5 a 8; *L. (Micropisalia) camunnorum* n. sp., figg. 9 a 12.

Derivatio nominis - La nuova specie prende nome dalla città di Brescia.

Leptusa (Micropisalia) camunnorum n. sp.

Diagnosi - Per il grande sviluppo e l'aspetto reniforme del bulbo distale della spermateca, la nuova specie appare avere dirette affinità tassonomiche con *L. tridentina* mihi in litt. del Passo Rolle.

È da essa distinta per il caratteristico tubulo mediano dell'edeago sporgente a spirale dall'orifizio apicale e non bruscamente piegato nella porzione distale e fortemente chitinizzato (come in *L. tridentina*), per l'incavatura mediana ventrale dell'edeago profondamente e largamente ricurva (e non molto strettamente, come in *L. tridentina*) e per il bulbo distale della spermateca molto più sviluppato nella nuova specie.

Materiale esaminato - 5 ♂♂ e 3 ♀♀ da me raccolti sul Giogo della Bala (Val Camonica), m 2100, il 9.VIII.1979 e sul Monte Frerone m 1980 il 10.VIII.1979.

Holotypus e allotypus in coll. Mus. Civ. St. Natur. Verona, restanti paratipi in mia coll.

Descrizione - Lunghezza mm 1,8 - 1,9. Specie bruno rossiccia, con addome largamente oscurato di bruno nero, (fig. 2).

Il capo ha superficie regolarmente convessa, con fondo finemente, ma distintamente microreticolato e punteggiatura fine, fitta e assai svanita. La sua misura in larghezza è di mm 0,346.

Gli occhi non sporgono dal contorno del capo: sono composti, ciascuno, di 9-10 ommatidi chiaramente distinti perché regolarmente convessi. Ciascun occhio, in visione laterale, appare a contorni ellittici (asse maggiore mm 0,059, minore mm 0,042).

Il pronoto ha la massima larghezza, (mm 0,363), posta nel terzo anteriore e all'indietro è ristretto in linea più o meno retta. La sua larghezza, misurata sulla linea mediana, è di mm 0,297. Gli angoli posteriori sono ottusi, poco largamente arrotondati e la base misura mm 0,297. La superficie del pronoto ha microscultura reticolare del fondo meno distinta di quella osservabile sul capo perché meno marcata e a maglie più piccole. Sulla linea mediana vi è un lieve appiattimento, allargato all'indietro. La punteggiatura non è visibile o è estremamente svanita.

Le elitre, su fondo coperto da microscultura reticolare a maglie debolmente trasversali, irregolarmente disposte, mostrano distanziati e appiattiti microtubercoli. Sono un po' appiattite e presentano una lievissima impressione discale. Hanno sutura di mm 0,165 e considerate insieme sono larghe mm 0,363.

L'addome è distintamente allargato all'indietro. I terghi liberi V e VI nel ♂ non mostrano alcun carattere sessuale secondario evidente.

L'edeago, (figg. 9 a 11), è fortemente ricurvo al lato ventrale e bulbo basale distintamente più sviluppato della porzione distale. Le piastre basali

dell'armatura del sacco interno anche se piccole sono evidenti; il tubulo mediano sporge per quasi tutta la sua lunghezza dall'orifizio apicale; in posizione naturale descrive una spirale, in preparato microscopico può assumere forma rettilinea, essendo scarsamente sclerificato. Le lamine laterali apicali sono esili.

La spermateca, (fig. 12), ha bulbo distale reniforme sviluppatissimo e due pieghe della superficie interna all'apice.

Derivatio nominis - La nuova specie prende nome dal popolo Camuno, le cui più evidenti testimonianze sono costituite dalle note incisioni rupestri dell'età del ferro in Val Camonica.

Note ecologiche - Questa nuova specie l'ho raccolta nella lettiera di *Rhododendron ferrugineum*, frammista a oltre 150 esemplari di *Leptusa grignensis* Scheerpeltz e a tre esemplari di *Leptusa brixienensis* n. sp.

Leptusa (Micropisalia) rosai n. sp.

Diagnosi - Per avere l'edeago fortemente ripiegato verso il lato ventrale, questa nuova specie appare tassonomicamente vicina a *L. cansigliensis* mihi. Ne è chiaramente distinta per avere i pezzi sclerificati del sacco interno di dimensioni estremamente ridotte e per avere l'incavatura ventrale dell'edeago più stretta e meno profonda.

Materiale esaminato - 3 ♂♂ e 1 ♀, Passo Campelli (versante Nord della Concarena), 1900 m, VI.1972, leg. V. Rosa; 4 ♂♂, Borno, Val Camonica, leg. Krüger (coll. Doderò, Genova); 1 ♀, M.te Glisente, Val Camonica, leg. Krüger-Leonhard (typus di *L. sulcatella* Scheerpeltz in litt., coll. Scheerp., Vienna).

Holotypus e paratypi in coll. Rosa, Milano; altri paratipi in coll. Doderò, Genova, nel Naturhistorisches Museum di Vienna e in mia coll.

Descrizione - Lunghezza mm 1,8 - 2,2. Specie di colore bruno rossiccio con addome largamente annerito, con apice rossiccio, (fig. 3).

Il capo, largo mm 0,330 (nell'holotypus), su fondo microreticolato in modo un po' svanito, possiede fitta e più o meno fine punteggiatura, assente tra le antenne. È regolarmente convesso, senza appiattimento del disco o fossette o impressioni.

Il pronoto è un po' opaco come il capo per la microscultura reticolare del fondo e fittissima, poco distinta punteggiatura. Sulla linea mediana si osserva un solco non molto ampio e poco profondo. All'indietro il pronoto è molto ristretto e gli angoli posteriori sono largamente arrotondati: è largo mm 0,378, lungo mm 0,297 (base mm 0,264).

Gli occhi, arrotondati, hanno diametro di mm 0,059 e sono composti, ciascuno, di 14-16 ommatidi.

Le elitre sono da distintamente meno opache del pronoto, quasi lucide, a ugualmente opache. Sul fondo vi sono tubercoli evidenti e sparsi, più

o meno fini e ciascuna elitra è più o meno moderatamente impressa. Lungo la sutura misurano mm 0,181 e insieme sono larghe mm 0,363.

Il quinto tergo addominale del ♂ presenta tubercoletti appena più salienti di quelli osservabili sui terghi anteriori.

L'edeago, (figg. 13 a 15), ha il tubulo mediano del sacco interno brevissimo, tozzo e appena sporgente dall'orifizio apicale.

La spermateca, (fig. 16), ha bulbo distale subsferico, senza evidente introflessione apicale della cuticola.

Derivatio nominis - Questa nuova specie è dedicata al raccoglitore che per primo me l'ha affidata in studio: il collega Vittorio Rosa di Milano, appassionato e abilissimo ricercatore e naturalista, scopritore di numerosi nuovi e interessanti taxa della fauna d'Italia.

Leptusa (Micropisalia) rosai campolarensis n. ssp.

Diagnosi - Forma distinta dalla tipica per l'edeago più profondamente incavato a metà, maggiormente ripiegato al lato ventrale e con apice meno assottigliato, (figg. 13 e 17).

Materiale esaminato - 1 ♂, Adamello, Campolaro, leg. Breit (typus di *L. campolarensis* Scheerpeltz in litt.).

Holotypus nel Naturhistorisches Museum di Vienna.

Descrizione e comparazioni - L'aspetto esteriore di questa sottospecie è assai simile a quello della forma tipica. Ha colore un po' più chiaro (però si tratta di esemplare lievemente immaturo). Le più evidenti differenziazioni si osservano nella struttura dell'edeago: si veda pertanto la diagnosi.

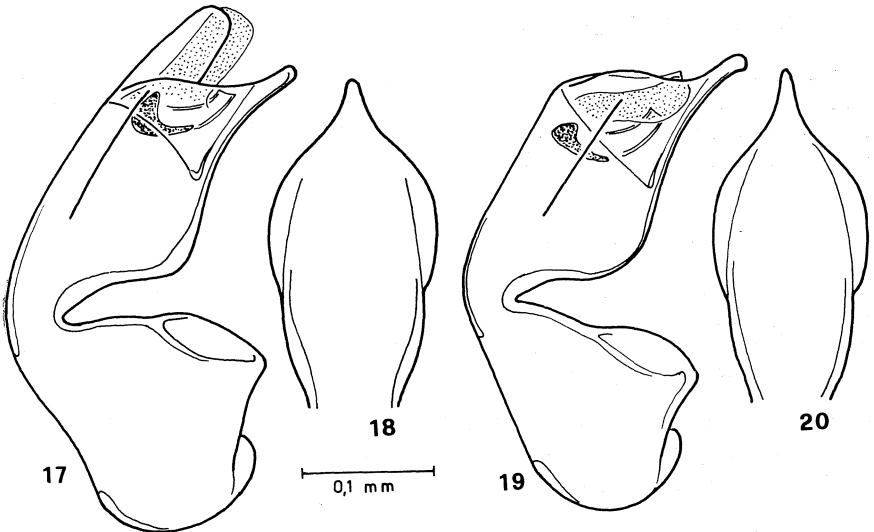
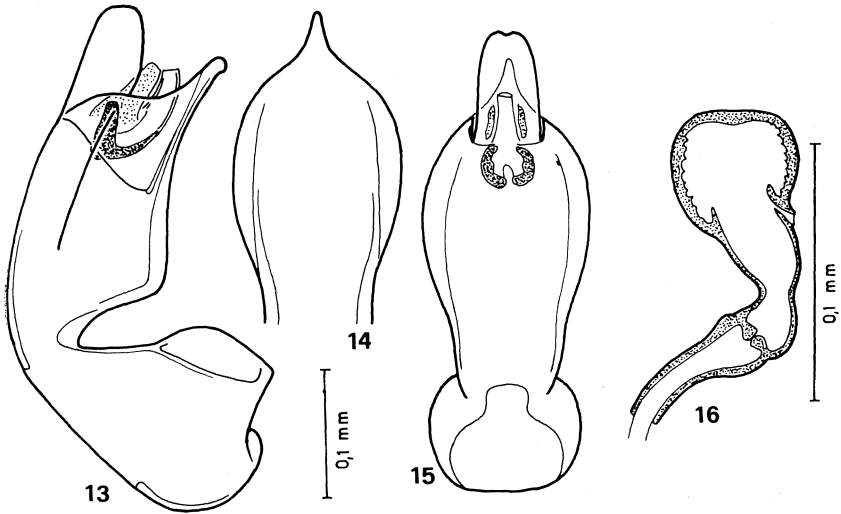
Leptusa (Micropisalia) rosai montisguglielmi n. ssp.

Diagnosi - Taxon che si distingue dalla forma tipica per l'edeago più stretto a metà e piegato ad angolo ventrale più arrotondato; è differente pure dalla sottospecie *campolarensis* pure per l'angolo ventrale più arrotondato e per l'apice più protratto (figg. 19 e 20).

Materiale esaminato - 1 ♂, Lombardia, M.te Guglielmo, leg. Breit, (typus di *L. montisguglielmi* Scheerpeltz in litt.).

Holotypus conservato nel Naturhistorisches Museum di Vienna.

Descrizione e comparazioni - La nuova sottospecie ha aspetto più convesso rispetto alla forma tipica e alla sottospecie *campolarensis* e i granuli delle elitre un po' più robusti. Per altre comparazioni si veda la diagnosi.



Edeago in visione laterale, ventrale e dorsale e spermateca di *Leptusa (Micropisalia) rosai* n. sp., figg. 13 a 16; *L. (Micropisalia) rosai campolarenensis* n. ssp., figg. 17 e 18; *L. (Micropisalia) rosai montisguglielmi* n. ssp., figg. 19 e 20.

Leptusa (Micropisalia) rosaorum n. sp.

Diagnosi - Specie che per la struttura dell'edeago si mostra affine a *L. lariensis* mihi in litt. della Grigna.

Se ne differenzia perché ha quest'organo nettamente più piccolo, con il suo apice per nulla asimmetrico. I pezzi sclerificati del sacco interno sono ancor più differenziati: la nuova specie ha tubulo mediano di normale struttura e non a spirale, molto sporgente all'esterno, come in *L. lariensis*.

Materiale esaminato - 1 ♂, Passo Campelli (Concarena), 1900 m, VII. 1972, leg. V. Rosa.

Holotypus in coll. Rosa, Milano.

Descrizione - Lunghezza mm 1,6. Specie con avancorpo rossiccio; l'addome è estesamente oscurato di bruno, (fig. 4).

Il capo, largo mm 0,292, ha superficie poco convessa e sul disco mostra una impressione che sfugge ad un'osservazione poco attenta, tanto è superficiale. La punteggiatura, su fondo reticolato, è estremamente fine e non molto fitta, largamente assente tra le antenne.

Gli occhi sono appena sporgenti dal contorno del capo, hanno diametro di 0,051 mm e sono composti, ciascuno, di 14-16 ommatidi.

Il pronoto è ristretto all'indietro in linea retta, ha superficie simile a quella del capo, punteggiatura non chiaramente visibile; è lungo mm 0,247 ed è largo mm 0,310 (base mm 0,231).

Le elitre sono quasi piane, solo vi è una debole convessità in avanti e una lieve impressione all'indietro. I tuberoletti sono un po' sparsamente disposti; sono piccolissimi e poco salienti. Lungo la sutura misurano mm 0,165 e insieme sono larghe mm 0,297.

I tuberoletti dei terghi addominali sono ancor più fini di quelli delle elitre, soprattutto sul quinto libero.

L'edeago, (figg. 21 a 23), mostra l'apice assai prolungato e appuntito, una debole strozzatura mediana, piastre basali del sacco interno assai sviluppate, tubulo interno robusto e lamine apicali laterali asimmetriche e lobate.

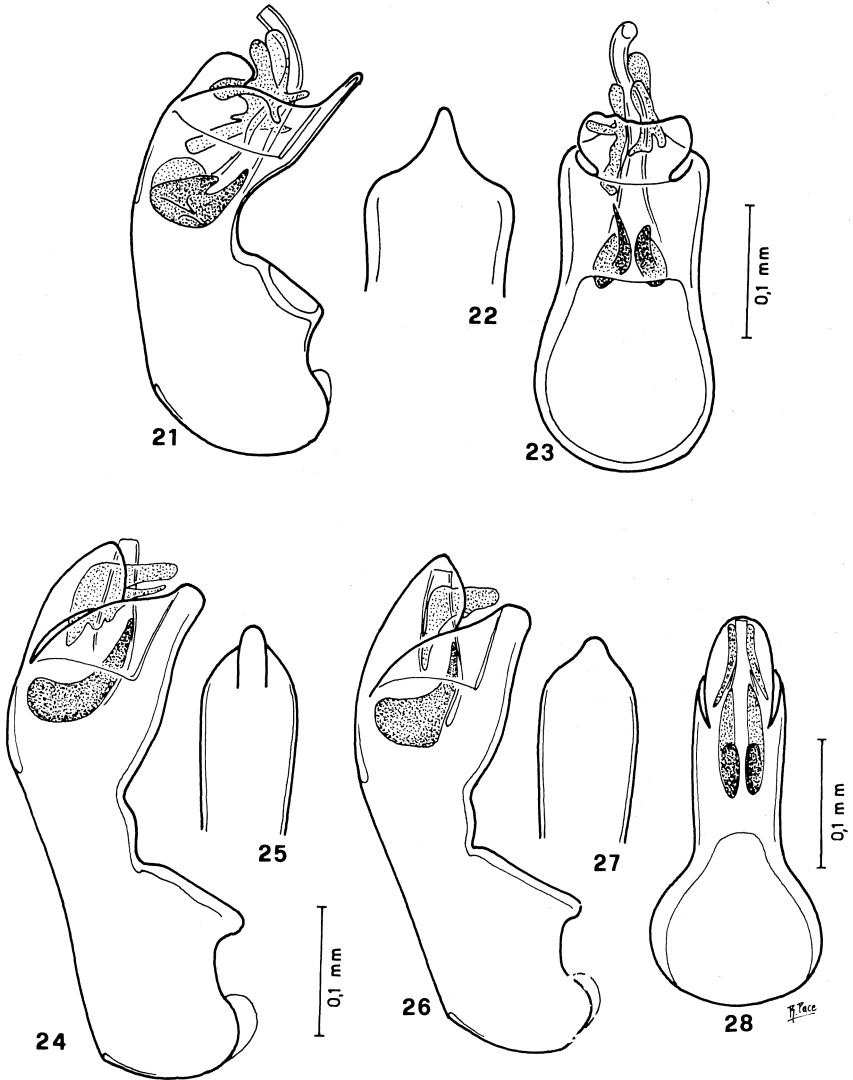
Derivatio nominis - La nuova specie è dedicata al collega Vittorio Rosa e alla sua famiglia.

Note ecologiche - La specie è stata raccolta in nido di topo.

Leptusa (Typhlopassilia) pinkeri victoris n. ssp.

Diagnosi - Forma affine a *L. pinkeri* Ganglbauer del M. Pari.

Per la conformazione generale meno slanciata dell'edeago, per le piastre basali del sacco interno più robuste e per la più ridotta bisinuosità ventrale mediana dell'edeago stesso, rispetto quello di *L. pinkeri*, appare essere sua sottospecie.



Edeago in visione laterale, ventrale e dorsale di *Leptusa (Micropisalia) rosaorum* n. sp., figg. 21 a 23; *L. (Typhlopassilia) pinkeri* Ganglbauer, typus del M. Pari, figg. 24 e 25; *L. (Typhlopassilia) pinkeri victoris* n. ssp. del Passo Maniva, figg. 26 a 28.

Materiale esaminato - 1 ♂, Passo Maniva (Val Trompia), m 1900, 24.VIII. 1974, leg. V. Rosa; 1 ♂, Collio, 20.V.1973, leg. Monguzzi.

Holotypus in coll. Rosa, Milano, paratipo in mia coll.

Descrizione e comparazioni - Questa nuova sottospecie, come la forma tipica, ha corpo interamente giallo rossiccio e occhi di dimensioni estremamente ridotte.

Esternamente si differenzia per il pronoto più sviluppato, (rapporto larghezza pronoto/larghezza capo pari a 1,13 nella nuova sottospecie e 1,06 in *pinkeri*), con base meno ristretta.

Pongo a confronto alcuni dati biometrici delle due entità:

L. pinkeri pinkeri Gangl.
capo largo mm 0,495
pronoto lungo mm 0,429
pronoto largo mm 0,528
base pronoto mm 0,396
diametro occhi mm 0,030

L. pinkeri victoris n. ssp.
capo largo mm 0,495
pronoto lungo mm 0,495
pronoto largo mm 0,561
base pronoto mm 0,412
diametro occhi mm 0,051

Derivatio nominis - La nuova sottospecie è dedicata al collega Vittorio Rosa che ne è stato uno dei raccoglitori.

BIBLIOGRAFIA

- BERNHAEUER M., 1900 - Die Staphyliniden-Gattung, nebst einer analytischen Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten. *Zool. Bot. Ges.*, L: 399-432.
- PACE R., 1975 - Otto nuove specie di *Leptusa* Kraatz del Veneto. *Fragmenta Ent. Roma*, XI: 107-137.
- PACE R., (in stampa) - Nuove forme di *Leptusa* del Trentino. *Studi Trent. Sc. Nat.*
- SCHAEERPELTZ O., 1953 - *Rhombopisalia*, eine neue Untergattung der Gattung *Leptusa* Kr., mit einer Bestimmungstabellen der bis Jetzt aus dieser Untergattung bekannt gewordenen Arten. *Studi Trent. Sc. Nat.*, XXX: 65-77.
- SCHAEERPELTZ O., 1966 - Die neue Systematik der Gattung *Leptusa* Kraatz. *Verh. zool. bot. Ges. Wien*, CV/CVI: 5-55.
- SCHAEERPELTZ O., 1972 - Bekannte und Neuentdeckte endemische Arten der Gattung *Leptusa* Kraatz (Col. Staphylinidae) aus den bergamasker Alpen und der Bernina-Gruppe. *Zeit. Arb. Öst. Ent.*, XXIV: 34-44.

Indirizzo dell'Autore:

ROBERTO PACE, via Vittorio Veneto 13 - 37032 MONTEFORTE D'ALPONE (Verona)