

**Risultati dello studio delle specie del genere *Leptusa* KRAATZ della collezione SCHEERPELTZ al Naturhistorisches Museum di Vienna.
(*Coleoptera, Staphylinidae*)
{(XXII Contributo alla conoscenza delle *Aleocharinae*)**

ROBERTO PACE¹⁾

(Mit 118 Textabbildungen)

Manuskript eingelangt am 6. Mai 1981

Zusammenfassung

Ergebnisse der Studien an den Arten der Gattung *Leptusa* KRAATZ aus der Sammlung SCHEERPELTZ am Naturhistorischen Museum in Wien.

Aufgrund von Untersuchungen der Strukturen des Aedoeagus und der Spermatheka der im Naturhistorischen Museum in Wien aufbewahrten Arten der Gattung *Leptusa* KRAATZ, verändert der Verfasser die von SCHEERPELTZ vorgeschlagene Aufteilung um nach ihrer Abstammung verwandte Arten in Untergattungen zu gruppieren. Dabei werden auch vier Arten, als nicht zur Gattung *Leptusa* KRAATZ gehörend erkannt. Für diese beschreibt der Verfasser drei neue Gattungen und eine Untergattung:

Philoleptusa (Typ. Gen. *P. syriaca* [EPP.]), *Neodinaraea* (Typ. Gen. *N. tuberculata* [BERNH.]), *Pseudotyphlopasilia* (Typ. Gen. *P. coeca* [EPP.]), *Pseudotyphlopasilia* (*Typhlusa*) (Typ. Subg. *P. [Typhlusa] anophthalma* [GANGL.]).

Es werden kurze Diagnosen der von SCHEERPELTZ eingeführten Untergattungen sowie der neu beschriebenen gegeben, die hauptsächlich auf die Struktur der Geschlechtsorgane begründet sind und die Arten jeweils zu den Untergattungen (mit Synonymen) zugeordnet.

Die neuen Untergattungen sind: *Afroleptusa* (sp. typ. *L. sparsa* FAUVEL); *Gnopheropisalia* (sp. typ. *L. granulipennis* EPELSHEIM); *Lasiopisalia* (sp. typ. *L. scheerpeltzi* n. sp.); *Cyllopisalia* nom. nov. für *Parapisalia* SCHEERPELTZ 1966 nec 1948 und *Sipalia* MULS. REY (sp. typ. *L. difformis* MULS. REY); *Oreopisalia* (sp. typ. *L. holzeli* SCHEERPELTZ); *Anomopisalia* (sp. typ. *L. granulicauda* EPELSHEIM); *Melopisalia* (sp. typ. *L. pasubiana* SCHEERPELTZ); *Cryptopisalia* (sp. typ. *L. montisparii* SCHEERPELTZ); *Entomophallopisalia* (sp. typ. *L. asturiensis* EPELSHEIM); *Emmelopisalia* (sp. typ. *L. norica* PACE); *Nanopisalia*, nom. nov. für *Micropisalia* SCHEERPELTZ 1966, nec 1948 (sp. typ. *L. piceata* MULS. REY); *Amalopisalia* (sp. typ. *L. janetscheki* SCHEERPELTZ); *Toxophallopisalia* (sp. typ. *L. austriaca* SCHEERPELTZ).

Von den „in litteris“-Arten aus der Sammlung SCHEERPELTZ werden die folgenden Arten und Unterarten beschrieben, sowie neue Arten die von dem österreichischen Verfasser nicht erkannt wurden:

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Roberto PACE, Museo civico di storia naturale, Lungadige Porta Vittoria, 9., I-37100 Verona, Italia.

- L. (Afroleptusa) numidica* n. sp. (Algerien);
L. (Stictopisalia) carniolica n. sp. (Österreich, Kärnten), SCH. i. 1.;
L. (Stictopisalia) bozdaghsensis n. sp. (Griechenland), SCH. i. 1.;
L. (Stictopisalia) winneguthiana n. sp. (Serbien); SCH. i. 1.;
L. (Stictopisalia) subcaucasica n. sp. (Caucasus);
L. (Stictopisalia) angulata n. sp. (Bulgarien);
L. (Neopisalia) janczyki n. sp. (Türkei);
L. (Neopisalia) diecki n. sp. (Türkei);
L. (Neopisalia) othmaniorum n. sp. (Türkei);
L. (Gnopheropisalia) nigerrima n. sp. (Spanien), SCH. i. 1.;
L. (Lasiopisalia) scheerpeltzi n. sp. (Spanien);
L. (Lasiopisalia) asturica n. sp. (Spanien), SCH. i. 1.;
L. (Cyllopisalia) schoenmanni n. sp. (Frankreich);
L. (Cyllopisalia) paradoxa saccarelloana n. ssp. (Italien), SCH. i. 1.;
L. (Cyllopisalia) difformis finitima n. ssp. (Frankreich);
L. (Cyllopisalia) difformis viatica n. ssp. (Frankreich);
L. (Cyllopisalia) difformis gardensis n. ssp. (Frankreich);
L. (Cyllopisalia) difformis apolis n. ssp. (Frankreich);
L. (Anomopisalia) karawankarum n. sp. (Österreich, Kärnten);
L. (Ectinopisalia) collemoudi n. sp. (Italien), SCH. i. 1.;
L. (Chondridiopisalia) cephalotes granulifera n. ssp. (Frankreich), SCH. i. 1.;
L. (Melopisalia) pauli macrocephala n. ssp. (Österreich), SCH. i. 1.;
L. (Cryptopisalia) leptotyphloides n. sp. (Österreich), SCH. i. 1.;
L. (Cryptopisalia) gracilentata n. sp. (Italien), SCH. i. 1.;
L. (Entomophallopisalia) guipuzcoensis n. sp. (Spanien);
L. (Entomophallopisalia) asturiensis caboallensis n. ssp. (Spanien);
L. (Emmelopisalia) gerlitzensis n. sp. (Österreich), SCH. i. 1.;
L. (Emmelopisalia) gracillima n. sp. (Österreich), SCH. i. 1.;
L. (Nanopisalia) koralpicola n. sp. (Österreich);
L. (Nanopisalia) transversiceps n. sp. (Österreich), SCH. i. 1.;
L. (Micropisalia) abdominalis biharica n. ssp. (Rumänien), SCH. i. 1.;
L. (Amalopisalia) minutissima n. sp. (Frankreich), SCH. i. 1.;
L. (Toxophallopisalia) ceresoleana vallombrosica n. sp. (Italien), SCH. i. 1.

Neue Synonymien: Subgen. *Stictopisalia* SCHEERPELTZ = *Synpissalia* SCHEERPELTZ (syn. nov.); Subgen. *Micropisalia* SCHEERPELTZ 1948, nec 1966 = *Bothridiopisalia* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. vallisvenyi* SCHEERPELTZ = *L. iseranensis* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. piceata* MULS. REY = *L. kaiseriana* BERNHAUER (syn. nov.) = *L. leederi* BERNHAUER (syn. nov.) = *L. cellonica* SCHEERPELTZ (partim) (syn. nov.) = *L. cellonensis* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. abdominalis abdominalis* MOTSCH. = *L. foveolicauda* LOHSE (syn. nov.) = *L. mecenovici* LOHSE (syn. nov.) = *L. carinthiaca* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. abdominalis styriaca* SCHEERPELTZ = *L. carnica* SCHEERPELTZ (syn. nov.) = *L. strigellicauda* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. laevicauda* SCHEERPELTZ = *L. alpina* LOHSE (syn. nov.) = *L. glaciei* LOHSE (syn. nov.) = *L. specularis* SCHEERPELTZ (syn. nov.) = *L. carnorum* SCHEERPELTZ (syn. nov.) = *L. cellonica* SCHEERPELTZ (partim) (syn. nov.) = *L. brancsiki* SMETANA (syn. nov.).

Als Unterarten neu zugeordnete ehemalige Arten: *L. kauffmanni bjelasnicensis* SCHEERPELTZ; *L. stoeckleini grappamontis* SCHEERPELTZ; *L. winkleri endogaea* SCHEERPELTZ; *L. jeanneli linkerana* SCHEERPELTZ; *L. holzeli kreissli* SCHEERPELTZ; *L. holzeli lockayi* SMETANA; *L. asturiensis tenerrima* BERNHAUER; *L. abdominalis alpestris* SCHEERPELTZ; *L. abdominalis styriaca* SCHEERPELTZ; *L. abdominalis bosnica* EPPELSHEIM.

Summary

Results of the studies on the species of the genus *Leptusa* KRAATZ from the SCHEERPELTZ collection at the Naturhistorisches Museum in Vienna.

Following the examination of the structure of the oedeagus and of the spermatheca of the types of species of genus *Leptusa* KRAATZ preserved in the Naturhistorisches Museum in Vienna, the author has corrected and profoundly modified the systematology proposed by SCHEERPELTZ, with the intention of regrouping species with a real affinity among themselves into subgenera. Four species have been recognised as not belonging to the genus *Leptusa* and these have been classified under three new genera and one new subgenus:

Phileoleptusa (typ. gen. *P. syriaca* [EPPELSHEIM]), *Neodinaraea* (typ. gen. *N. tuberculata* [BERNH.]), *Pseudotyphloposilia* (typ. gen. *P. coeca* [EPP.]), *Pseudotyphloposilia* (*Typhlusa*) (typ. gen. *P. [Typhlusa] anophthalma* [GANGL.]).

Short descriptions are given of the new subgenera and also of those of SCHEERPELTZ mainly based on the structure of the genital organs. The species belonging to those subgenera are listed together with their synonyms.

The new subgenera are: *Afroleptusa* (sp. typ. *L. sparsa* FAUVEL); *Dendroleptusa* (sp. typ. *L. fumida* ERICHSON); *Gnopherposilia* (sp. typ. *L. granulipennis* EPPELSHEIM); *Lasiopisalia* (sp. typ. *L. scheerpeltzi* n. sp.); *Cylloposalia* nom. nov. for *Parapisalia* SCHEERPELTZ 1966 nec 1948 and *Sipalia* MULS. REY (sp. typ. *L. difformis* MULS. REY); *Oreopisalia* (sp. typ. *L. holzeli* SCHEERPELTZ); *Anomopisalia* (sp. typ. *L. granulicauda* EPP.); *Melopisalia* (sp. typ. *L. pasubiana* SCHEERPELTZ); *Cryptopisalia* (sp. typ. *L. montisparii* SCHEERPELTZ); *Entomophalloposalia* (sp. typ. *L. asturiensis* EPP.); *Emmelopisalia* (sp. typ. *L. norica* PACE); *Nanopisalia*, nom. nov. for *Micropisalia* SCHEERPELTZ 1966, nec 1948 (sp. typ. *L. piceata* MULS. REY); *Amalopisalia* (sp. typ. *L. janetscheki* SCHEERPELTZ); *Tozophalloposalia* (sp. typ. *L. austriaca* SCHEERPELTZ).

The following new species comprising the "in litteris"-species of SCHEERPELTZ and the ones he did not recognise are described:

- L. (Afroleptusa) numidica* n. sp. (Algeria);
- L. (Stictopisalia) carniolica* n. sp. (Austria), SCH. i. l.;
- L. (Stictopisalia) bozdaghensis* n. sp. (Greece), SCH. i. l.;
- L. (Stictopisalia) winneguthiana* n. sp. (Jugoslavia), SCH. i. l.;
- L. (Stictopisalia) subcaucasica* n. sp. (Caucasus);
- L. (Stictopisalia) angulata* n. sp. (Bulgaria);
- L. (Neopisalia) janczyki* n. sp. (Turkey);
- L. (Neopisalia) diecki* n. sp. (Turkey);
- L. (Neopisalia) othmaniorum* n. sp. (Turkey);
- L. (Gnopheropisalia) nigerrima* n. sp. (Spain), SCH. i. l.;
- L. (Lasiopisalia) scheerpeltzi* n. sp. (Spain);
- L. (Lasiopisalia) asturica* n. sp. (Spain), SCH. i. l.;
- L. (Cylloposalia) schoenmanni* n. sp. (France);
- L. (Cylloposalia) paradoxa saccarelloana* n. ssp. (Italy), SCH. i. l.;
- L. (Cylloposalia) difformis finitima* n. ssp. (France);
- L. (Cylloposalia) difformis viatica* n. ssp. (France);
- L. (Cylloposalia) difformis gardensis* n. ssp. (France);
- L. (Cylloposalia) difformis apolis* n. ssp. (France);
- L. (Anomopisalia) karawankarum* n. sp. (Austria);
- L. (Ectinopisalia) collemoudi* n. sp. (Italy), SCH. i. l.;
- L. (Chondridiopisalia) cephalotes granulifera* n. ssp. (France), SCH. i. l.;
- L. (Melopisalia) pauli macrocephala* n. ssp. (Austria), SCH. i. l.;
- L. (Cryptopisalia) leptotyphloides* n. sp. (Austria), SCH. i. l.;
- L. (Cryptopisalia) gracilentia* n. sp. (Italy), SCH. i. l.;

- L. (Entomophallopisalia) guipuzcoensis* n. sp. (Spain);
L. (Entomophallopisalia) asturiensis caboallensis n. ssp. (Spain);
L. (Emmelopisalia) gerlitzensis n. sp. (Austria), SCH. i. l.;
L. (Emmelopisalia) gracillima n. sp. (Austria), SCH. i. l.;
L. (Nanopisalia) koralpicola n. sp. (Austria);
L. (Nanopisalia) transversiceps n. sp. (Austria), SCH. i. l.;
L. (Micropisalia) abdominalis biharica n. ssp. (Rumania), SCH. i. l.;
L. (Amalopisalia) minutissima n. sp. (France), SCH. i. l.;
L. (Amalopisalia) ochsi n. sp. (France), SCH. i. l.;
L. (Toxophallopisalia) ceresoleana vallombrosica n. ssp. (Italy), SCH. i. l.

New synonyms: Subgen. *Stictopisalia* SCHEERPELTZ = *Synpisalia* SCHEERPELTZ (syn. nov.); Subgen. *Micropisalia* SCHEERPELTZ 1948, nec 1966 = *Bothridiopisalia* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. vallisvenyi* SCHEERPELTZ = *L. iseranensis* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. piceata* MULS. REY = *L. kaiseriana* BERNHAUER (syn. nov.) = *L. leederi* BERNHAUER (syn. nov.) = *L. cellonica* SCHEERPELTZ (partim) (syn. nov.) = *L. cellonensis* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. abdominalis abdominalis* MOTSCH. = *L. foveolicauda* LOHSE (syn. nov.) = *L. mecenovici* LOHSE (syn. nov.) = *L. carinthiaca* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. abdominalis styriaca* SCHEERPELTZ = *L. carnica* SCHEERPELTZ (syn. nov.) = *L. strigellicauda* SCHEERPELTZ (syn. nov.); *L. laevicauda* SCHEERPELTZ = *L. alpina* LOHSE (syn. nov.) = *L. glaciei* LOHSE (syn. nov.) = *L. specularis* SCHEERPELTZ (syn. nov.) = *L. carnorum* SCHEERPELTZ (syn. nov.) = *L. cellonica* SCHEERPELTZ (partim) (syn. nov.) = *L. brancsiki* SMETANA (syn. nov.).

Transferred into subspecies: *L. kaufmanni bjelasnicensis* SCHEERPELTZ; *L. stoeckleini grappamontis* SCHEERPELTZ; *L. winkleri endogaea* SCHEERPELTZ; *L. jeanneli linkeiana* SCHEERPELTZ; *L. holzeli kreissli* SCHEERPELTZ; *L. holzeli lockayi* SMETANA; *L. asturiensis tenerrima* BERNHAUER; *L. abdominalis alpestris* SCHEERPELTZ; *L. abdominalis styriaca* SCHEERPELTZ; *L. abdominalis bosnica* EPPELSHEIM.

Il presente lavoro trae origine dalla lettura critica degli ultimi lavori dedicati al genere *Leptusa* KRAATZ dal Prof. Otto SCHEERPELTZ del Naturhistorisches Museum di Vienna (1966, 1970, 1972). Essi apparentemente sembrano rappresentare una sintesi sufficientemente definitiva su quanto noto sul genere. Tuttavia l'enorme numero di specie nuove citate in litteris sul lavoro del 1966 e il quasi completo silenzio sulla descrizione della forma dell'edeago e della spermateca delle singole specie, organi che, come tutti sanno, sono di fondamentale importanza in sistematica, rendevano insoddisfacenti le conclusioni sul valore delle singole specie e i criteri di raggruppamento nei vari sottogeneri delle singole entità, tanto da essere stimolati ad una verifica alla luce di metodiche d'indagine nuove.

E' ciò che è stato da me effettuato, con paziente opera di dissezione dei tipi e dei cotipi, non solo delle specie descritte o in litteris di SCHEERPELTZ, ma anche dei tipi di altri autori, quali EPPELSHEIM, GANGLBAUER, APFELBECK, SCRIBA, BERNHAUER, HAMPE, LINKE.

E' risultato che gli errori di determinazione di SCHEERPELTZ, soprattutto degli ultimi anni della sua vita, non si contano e che, oltre agli errori di attribuzione del sesso, assai frequenti, in alcune serie tipiche di specie in litteris e talvolta anche descritte, erano comprese due o tre specie molto differenti. Inoltre, per lo più i sottogeneri creati da SCHEERPELTZ e comprensivi di molte

specie, spesso racchiudevano in sé specie che tra loro indubbiamente non possiedono alcuna prossima parentela; in più, forme affini sono state sparpagliate in differenti sottogeneri.

La creazione di nuovi sottogeneri in molti casi si è perciò imposta di necessità, al fine di riunire specie la cui forma dell'edeago e della spermateca indica sicure affinità.

Per concludere brevemente, si può tranquillamente affermare che gli ultimi lavori di SCHEERPELTZ sulle *Leptusa* hanno solamente valore di catalogo.

Non avrei potuto portare a termine questo studio senza la generosa, paziente e comprensiva collaborazione del Dr. Heinrich SCHÖNMANN del Naturhistorisches Museum di Vienna, che con grande cortesia e sollecitudine, mi ha permesso di esaminare l'imponente collezione di *Leptusa* del Prof. SCHEERPELTZ e quella generale del suo Istituto. A lui e al suo direttore Dr. F. JANCZYK vanno rivolti i miei più cordiali ringraziamenti.

Ringrazio pure il Dr. L. WATROUS del Field Museum of Natural History di Chicago e il Dr. L. BAERT dell'Inst. Roy. des Sciences Nat. di Bruxelles per il prestito di tipi di Bernhauer e di Fauvel.

Sottogenere: *Leptusa* s. str. C. G. THOMSON

Typus subgeneris: *L. pulchella* (MANNERHEIM)

Caratteri essenziali del sottogenere: porzione distale dell'edeago, in visione dorsale, a lati tra loro poco convergenti verso l'orifizio apicale; sutura preapicale traente origine da un punto, al lato ventrale, più vicino all'apice che alla crista apicalis; piastre basali interne rovesciate verso il lato dorsale e tra loro simmetriche; tubulo mediano corto. Spermateca a bulbo distale sferico, privo di introflessione apicale. Pubescenza di capo e pronoto fittissima e fine e fitta punteggiatura.

Specie: *L. pulchella* MANNERHEIM, *L. carpathica* WEISE.

Note: Le specie, da SCHEERPELTZ collocate in questo sottogenere solamente in base ai caratteri esoscheletrici, appaiono invece tra loro eterogenee alla luce della forma dell'edeago e della spermateca, perciò non sono tra loro affini. SMETANA (1973) ha chiaramente dimostrato che non può essere usato il nome *L. analis* (GYLLENHAL) per *L. pulchella* (MANNERHEIM).

Due specie da SCHEERPELTZ incluse in questo sottogenere non appartengono nemmeno al genere *Leptusa* KR. Sono la specie *L. syriaca* EPPELSHEIM e *L. tuberculata* BERNHAUER, per ciascuna delle quali istituisco un genere nuovo, qui di seguito descritto.

Philoleptusa gen. nov., figg. 1—8

Typus generis: *Philoleptusa syriaca* (EPPELSHEIM), (olim *Leptusa syriaca* EPP.).

Descrizione: Corpo moderatamente convesso, un po' brillante. Capo assai poco prolungato in avanti, non ristretto all'indietro. Solco temporale ben sviluppato, prolungato fin sotto gli occhi che sono ben sviluppati, ma più corti

dell'empie. Antenne di undici articoli, con articoli dal IV al X trasversali (fig. 1).

Palpi labiali di tre articoli, il secondo è più stretto e più corto del primo; terzo chiaramente più stretto del secondo e lungo quanto il primo, (fig. 2); ligula piuttosto lunga, stretta alla base, gradualmente un po' dilatata nel secondo quarto apicale, con due corti lembi divergenti all'estremità; paraglosse poco prominenti in avanti. Maxille (fig. 3), con lobo interno (lacinia) corneo nella metà apicale del margine interno, con 9—10 corte spine; in quella basale, con numerose corte setole o spinule; lobo esterno (galea) all'estremità coperto da corte setole fitte, al margine preapicale interno con alcune lunghe setoline. Palpi mascellari di quattro articoli: terzo articolo un po' dilatato, un po' più lungo del secondo.

Protorace in avanti e all'indietro ugualmente ristretto, molto più stretto delle elitre. Pubescenza, sulla linea mediana, coricata all'indietro; ai lati in direzione obliqua. Epipleure in visione laterale visibili.

Elitre più larghe che lunghe, poco distintamente ribordate lungo la sutura, incavate al margine posteriore, presso l'angolo esterno. Ali metatoraciche sviluppate e funzionali.

Addome distintamente più stretto delle elitre, a lati paralleli. V e VI tergo libero del ♂, con un tubercolo allungato mediano. Solo i primi tre terghi addominali liberi sono profondamente solcati alla base.

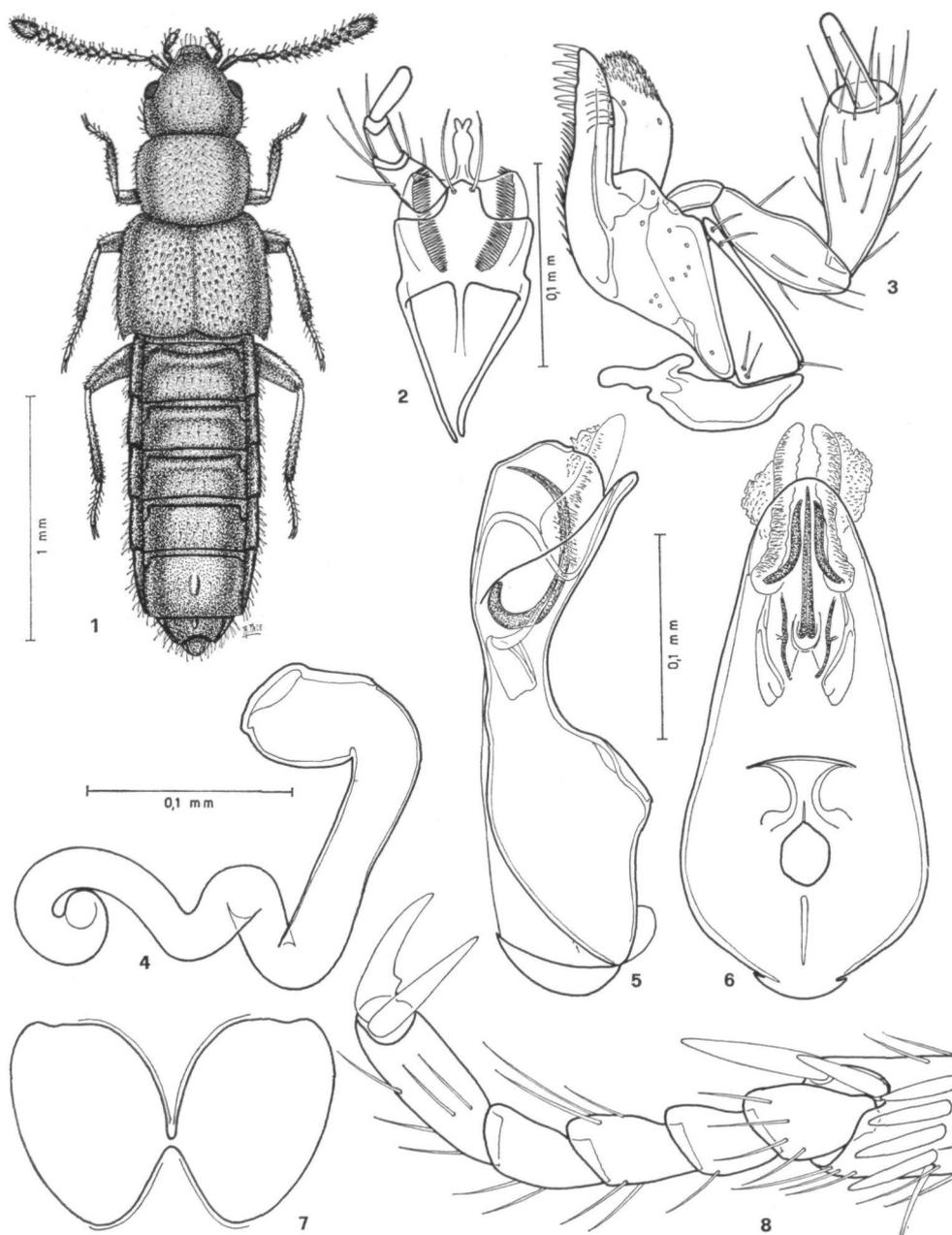
Tarsi 5-5-5 articolati. Primo articolo tarsale posteriore più corto dei due seguenti insieme (figg. 1 e 8). Processo mesosternale (fig. 7) gradualmente molto ristretto verso l'apice, finemente ribordato e profondamente insinuato tra le mesocoxe che sono tra loro pressoché contigue. Metasterno lungo quanto la lunghezza dell'asse maggiore delle mesocoxe.

Edeago (figg. 5 e 6) con una lunga spina interna ben sclerificata, ricurva al lato dorsale e con due lamine laterali apicali lunghe e strette. Spermateca (fig. 4) con bulbo distale poco dilatato, senza maglie di reticolazione e porzione basale descrivente due strette spirali e una distanziata all'estremità distale. Il nuovo genere è affine al genere *Ischnoglossa* KRAATZ.

Philoleptusa syriaca (EPPELSHEIM)

Alla descrizione originale di Eppelsheim (olim *Leptusa syriaca* EPP.), di BERNHAUER e di SCHEERPELTZ aggiungo quanto segue: La punteggiatura del capo è fine, un po' sparsa e non svanita, su fondo distintamente reticolato, ma non a maglie fortemente impresse. Pronoto con punti più fitti di quelli del capo, fini su fondo distintamente reticolato. Elitre prive di tubercoletti, ma con punti fitti, distinti, lievemente svaniti; il fondo è indistintamente reticolato, lucido. Nel fondo dei solchi trasversali basali vi sono punti deboli, svaniti. Il V tergo libero è coperto di reticolazione rotonda svanita.

Osservazioni effettuate sugli esemplari della serie tipica, conservata al Naturhistorisches Museum di Vienna.



Figg. 1—8: *Philoleptusa syriaca* (EPPELSHEIM) gen. nov. Habitus (1); labium e palpo labiale (2); maxilla e palpo mascellare (3); spermateca (4); edeago in visione laterale (5) e ventrale (6); processo meso-metasternale (7); tarso anteriore (8)

Neodinaraea gen. nov., figg. 9—15

Typus generis: *Neodinaraea tuberculata* (BERNHAEUER), (olim *Leptusa tuberculata* BERNHAEUER).

Descrizione: Corpo convesso, sua parte anteriore poco brillante; addome a lati paralleli e brillante, (fig. 9). Capo trasversale, tempie assai poco allargate dietro gli occhi. Mandibola destra con un distinto dente, (fig. 12), davanti e dietro il quale il margine mandibolare è crenellato; mandibola sinistra a margine interno perfettamente liscio, (fig. 13). Palpi labiali di tre articoli, (fig. 10): il primo è lungo una volta e mezzo il secondo, che è poco più corto del primo; ligula corta, divisa all'estremità in due corti lembi divergenti; paraglosse appena sporgenti. Lobo interno delle maxille (lacinia) (fig. 11), corneo con un gruppo di 7 corte spine allineate nella porzione apicale e 9 più lunghe allineate dietro; lobo esterno (galea) molto largo nella porzione mediana, all'estremità setoloso. Palpi mascellari di 4 articoli: il terzo è di poco più lungo del secondo.

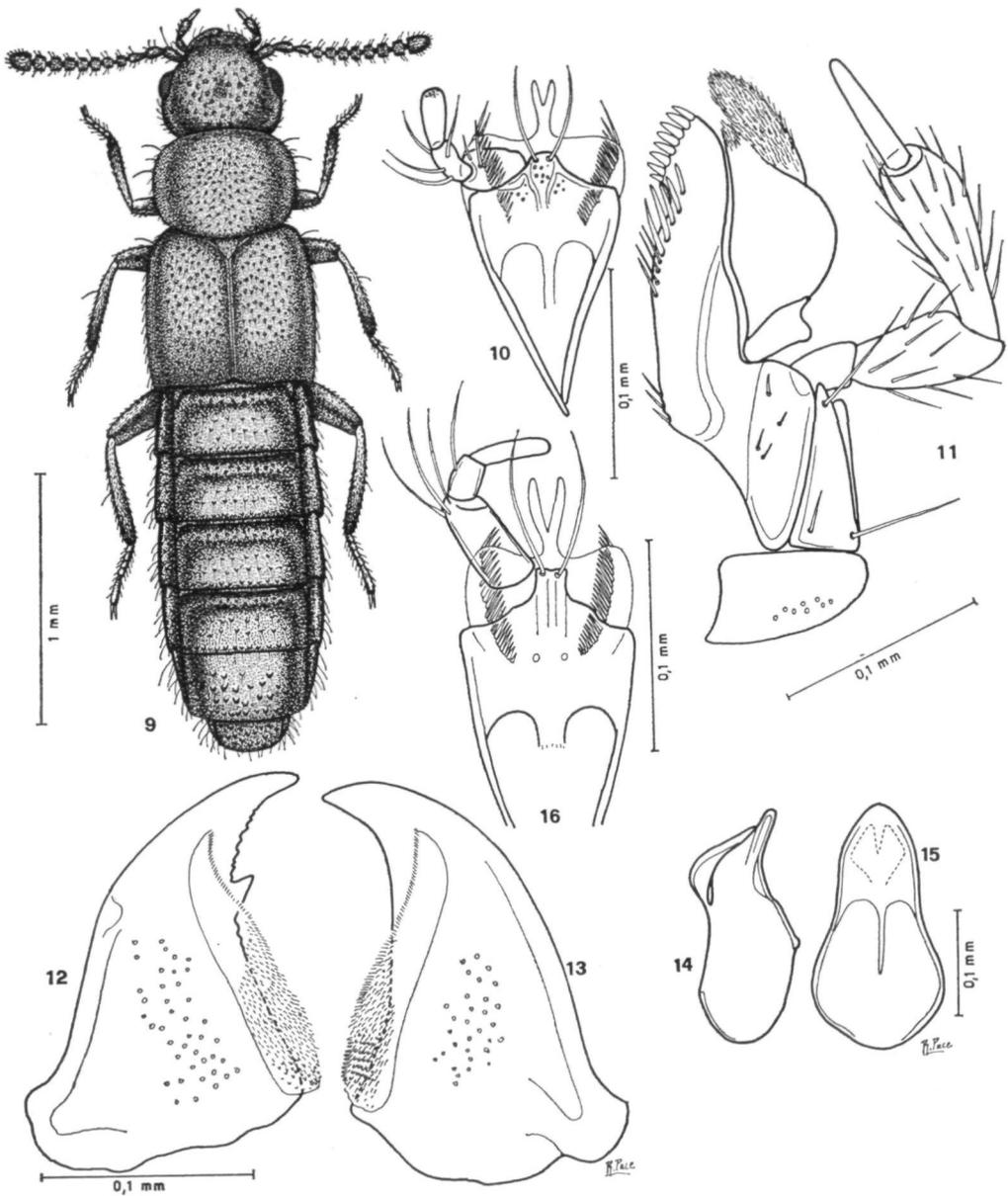
Antenne con articoli debolmente trasversali. Protorace fortemente trasversale più stretto delle elitre, con pubescenza sulla linea mediana rivolta all'indietro e ai lati in linea obliqua. Elitre molto più lunghe del pronoto, al margine posteriore, presso l'angolo esterno, non incavate. Ali metatoraciche sviluppate e funzionali. Primi quattro terghi liberi profondamente impressi trasversalmente alla base e chiaramente punteggiati nel fondo. V e VI tergo libero del ♂ robustamente granulosi. Processo mesosternale appuntito, raggiungente la metà della mesocoxe. Tarsi 4-5-5 articolati. Primo articolo dei tarsi posteriori non più lungo del II. Edeago (figg. 14 e 15), rispetto alle dimensioni del corpo dell'insetto, assai piccolo, senza distinti pezzi sclerificati nel sacco interno.

Comparazioni: Il nuovo genere si colloca sistematicamente vicino al genere *Dinaraea* THOMSON dal quale si distingue per i caratteri più salienti della seguente tabella:

- I — Capo fortemente appiattito, con un'ampia fossetta discale; pronoto con un solco mediano più o meno largo; pubescenza fittissima, corta e coricata; punteggiatura del corpo più o meno scabra; secondo articolo dei palpi labiali molto più corto del primo; ligula divisa in due lembi assai più lunghi della metà della ligula stessa (fig. 16) *Dinaraea* THOMSON
- Capo non appiattito, con debole fossetta discale; pronoto senza solco mediano; pubescenza assai poco fitta, un po' lunga, non coricata; superficie dell'avancorpo appena opaco; punteggiatura del corpo non scabra; secondo articolo dei palpi labiali appena più corto del primo; ligula divisa in due lembi corti, lunghi metà della ligula stessa, (fig. 10)
 *Neodinaraea* gen. nov.

Neodinaraea tuberculata (BERNHAEUER)

Alla descrizione di BERNHAEUER e SCHEERPELTZ aggiungo quanto segue. Punteggiatura del capo un po' fitta e un po' svanita, su fondo reticolato.



Figg. 9—15: *Neodinaraea tuberculata* (BERNHAEUER) gen. nov. Habitus (9); labium e palpo labiale (10); maxilla e palpo mascellare (11); mandibola destra (12) e sinistra (13) in visione ventrale; edeago in visione laterale (14) e ventrale (15); labium e palpo labiale di *Dinaraea aequata* (ER.) (16)

Punteggiatura del pronoto più fine di quella del capo e più svanita, appena distinta, su fondo appena reticolato. Elitre con fine solco suturale lucido e ben saliente; loro superficie con punti un po' fitti.

Esaminati due tipi di Kanagawa (Giappone) leg. SAUTER, conservati al Field Museum of Natural History di Chicago.

Sottogenere: *Afroleptusa* nov.

Typus subgeneris: *Leptusa sparsa* FAUVEL

Caratteri essenziali del sottogenere: porzione distale dell'edeago, in visione dorsale, a lati fra loro paralleli; piastre basali interne, mai situate all'interno del bulbo basale, non rovesciate verso il lato dorsale, con una più o meno distinta apofisi dorsale mediana; spermateca con bulbo distale molto sviluppato e subsferico, senza profonda introflessione apicale; protorace ed elitre coperti da tuberoletti da radi ad assai radi.

Specie: *L. (A.) sparsa* FAUVEL; *L. (A.) numidica* n. sp.

Leptusa (Afroleptusa) numidica n. sp., figg. 54—56

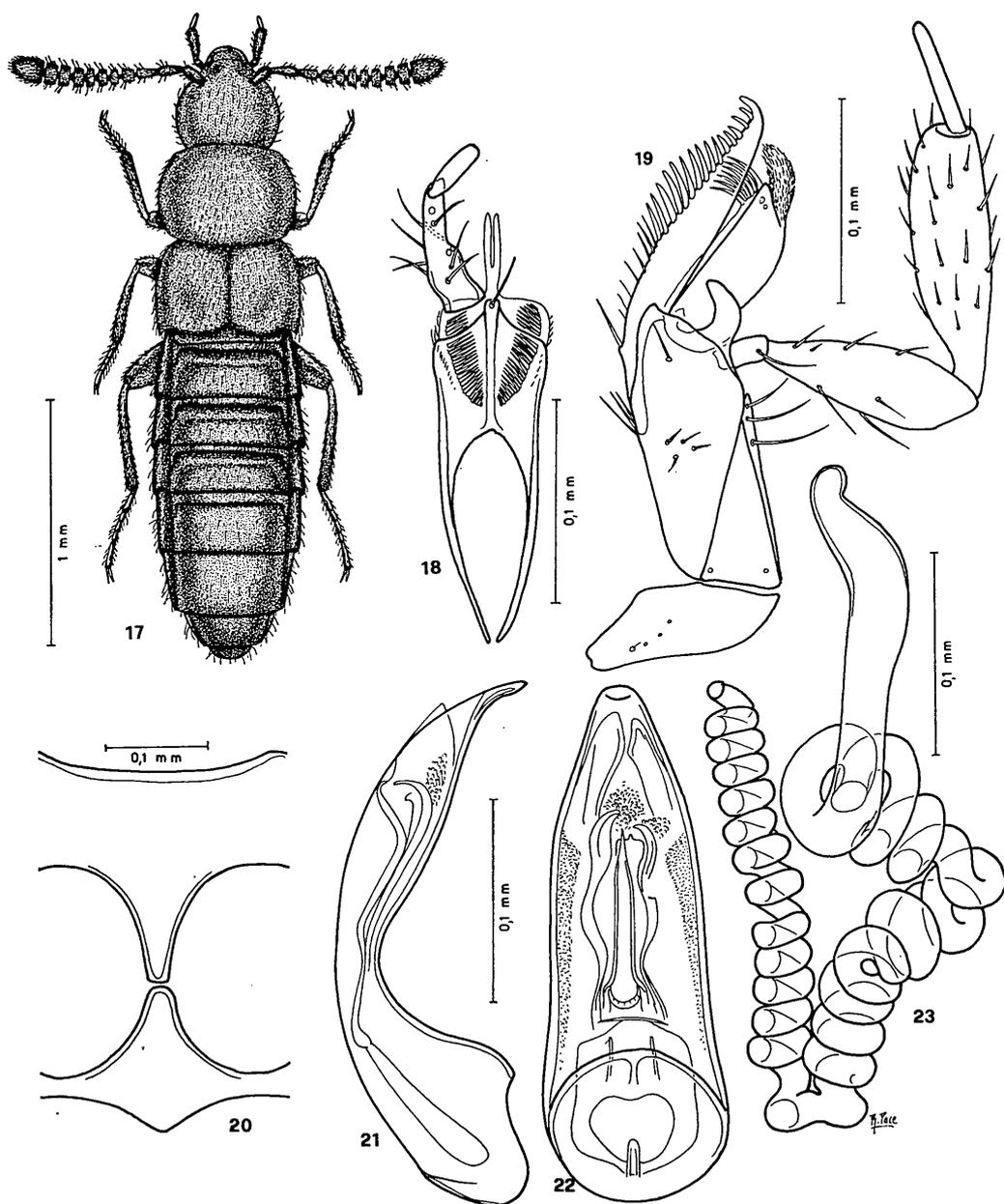
Premessa: Dalla descrizione fatta da SCHEERPELTZ della specie *L. sparsa* FAUVEL nel lavoro del 1972, appare chiaro che non ha conosciuto i tipi di FAUVEL. La sua descrizione si basa su quella originale di FAUVEL e su un esemplare determinato come *L. sparsa* FAUVEL di Kabylie nel Nord-Africa esistente al Naturhistorisches Museum. FAUVEL afferma che di *L. sparsa* non è noto il ♂ e SCHEERPELTZ ripete l'affermazione. In realtà i tipi di FAUVEL (conservati all'Institut Royal des Sciences Naturelles di Bruxelles) da me esaminati, comprendono sia il ♂ che la ♀. L'esemplare del Naturhistorisches Museum presenta sia caratteri esterni che dell'edeago nettamente differenti dai tipi di *L. sparsa* FAUVEL.

Diagnosi: Specie distinta da *L. sparsa* FAUVEL per la pubescenza più fitta, le elitre più corte, gli occhi meno sviluppati, per le piastre basali interne dell'edeago molto più sviluppate e di struttura generale assai differente e per il tubulo mediano interno dell'edeago più stretto e lungo il doppio (figg. 54 e 56).

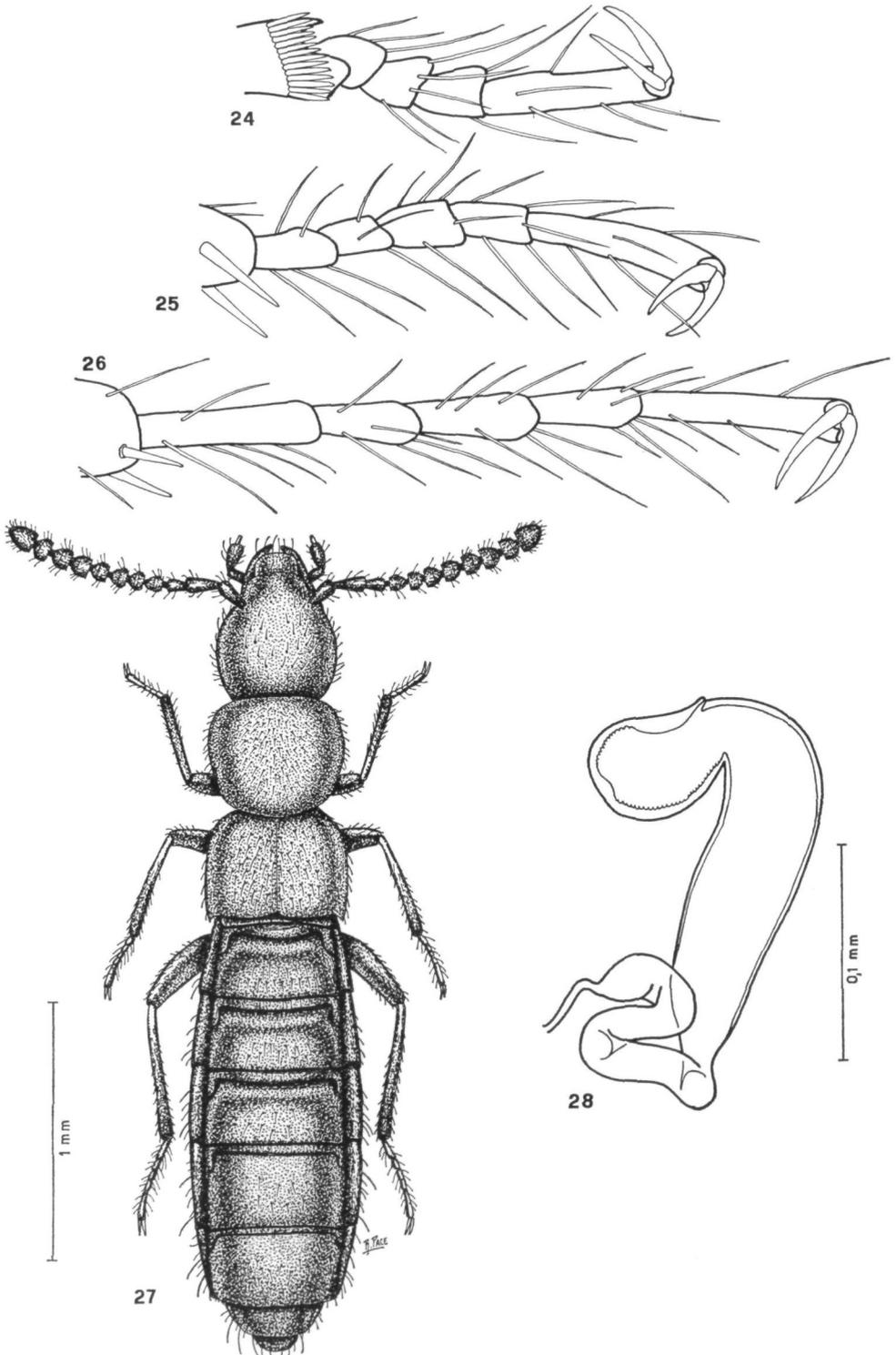
Materiale esaminato: 1 ♂, Bou Berak, Kabylie. Holotypus conservato al Naturhistorisches Museum di Vienna.

Descrizione: Lunghezza 2,6 mm. Capo di un rossiccio un po' scuro, le elitre sono un po' più scure; IV e metà basale del V segmento addominale libero appena bruno; antenne giallo-rossicce, appena oscurate dal V al X articolo; zampe rossicce.

Il capo, chiaramente più stretto del pronoto, ha punteggiatura fine, svanita, su fondo distintamente e finemente reticolato, ma non molto nettamente. Gli occhi sono composti di numerosi ommatidi. Il IV antennumero è lungo quanto largo.



Figg. 17—23. *Pseudotyphlopsilia coeca* (EPPELSHEIM) gen. nov. Habitus (17); labium e palpo labiale (18); maxilla e palpo mascellare (19); processo meso-metasternale (20); eedeago in visione laterale (21) e ventrale (22); spermateca (23)



Figg. 24—26; *Pseudotyphlopsilia coeca* (EPP.). Tarsi anteriori (24), medi (25) e posteriori (26)
 Figg. 27—28. *Pseudotyphlopsilia (Typhlusa) anophthalma* (BERNHAEUER) subg. nov.
 Habitus (27); spermateca (28)

Il pronoto, fortemente trasversale, è più stretto delle elitre, coperto da fitti tubercoletti finissimi, su un fondo a maglie di reticolazione nettissime e fini. Un'impressione ovale sta sulla base davanti allo scutello.

Le elitre, di poco più lunghe del protorace, presentano tubercoli fini e punteggiatura nettamente impressa su fondo a maglie di reticolazione assai distinte, più ampie di quelle del pronoto, perciò la superficie appare meno opaca. Ali metatoraciche completamente sviluppate, atte al volo.

Il V tergo libero del ♂ ha un debole tubercolo mediano e una reticolazione molto distinta, un po' trasversale e un orlo membranoso bianco al margine posteriore.

Edeago, figg. 54 a 56.

Sottogenere: *Dysleptusa* PACE

Typus subgeneris: *Leptusa fuliginosa* AUBÉ.

Caratteri essenziali del sottogenere: porzione distale dell'edeago, in visione dorsale, a lati appena convergenti verso l'orifizio apicale; lamine laterali apicali smisuratamente sviluppate e sporgenti dall'orifizio apicale; sutura preapicale traente origine da un punto assai vicino alla crista apicalis; piastre basali interne con una lunga appendice laminare; pronoto senza solco mediano.

Il nome del sottogenere significa „Leptusa difficile“.

Specie: *L. fuliginosa* AUBÉ, *L. rossica* BERNHAUER, *L. fauweli* EPPELSHEIM, *L. cerrutii* COIFFAIT, *L. sibirica* PACE. *L. vavrai* ROUBAL è sinonimo di *L. fuliginosa* AUBÉ.

Sottogenere: *Stenoleptusa* SCHEERPELTZ

Typus subgeneris: *Leptusa laeviuscula* HOCHHUT.

Caratteri essenziali del sottogenere: edeago, in visione dorsale, a lati fortemente convergenti verso l'orifizio apicale; porzione apicale dell'edeago molto lunga e stretta; tubulo mediano interno sporgente dall'orifizio apicale per quasi la totalità della sua lunghezza; piastre basali interne situate all'altezza della crista apicalis.

Specie: *L. (St.) laeviuscula* HOCHHUT, *L. (St.) venusta* HOCHHUT.

Sottogenere: *Dendroleptusa* nov.

Typus subgeneris: *Leptusa fumida* ERICHSON.

Caratteri essenziali del sottogenere: tubulo mediano interno dell'edeago lunghissimo e filiforme; piastre basali interne rovesciate verso il lato dorsale e situate entro il bulbo basale; spermateca con bulbo distale subsferico avente una prolungata introflessione apicale della cuticola.

Il nome del sottogenere significa „Leptusa degli alberi“.

Specie: *L. (D.) fumida* ERICHSON, *L. (D.) asperata* EPPELSHEIM, *L. (D.) secreta* BERNHAUER, *L. (D.) winkleriana* SCHEERPELTZ.

Sottogenere: *Typhloposilia* GANGLBAUER

Typus subgeneris: *Leptusa kaufmanni* GANGLBAUER.

Caratteri essenziali del sottogenere: edeago non fortemente ripiegato al lato ventrale; tubulo mediano interno mai diviso in due porzioni; piastre basali interne mai situate all'interno del bulbo basale; spermateca con bulbo prossimale poco sviluppato; corpo depigmentato; specie anoftalme o microftalme.

Specie e sottospecie: *L. (T.) kaufmanni* GANGLBAUER, *L. (T.) kaufmanni bjelasnicensis* SCHEERPELTZ, *L. (T.) pinkeri* GANGLBAUER, *L. (T.) baldomontis* SCHEERPELTZ, *L. (T.) pinkeri victoris* PACE, *L. (T.) pinkeri transmontana* PACE, *L. (T.) orumboviorum* PACE, *L. (T.) stoeckleini* BERNHAUER, *L. (T.) stoeckleini grappamontis* SCHEERPELTZ st. nov., *L. (T.) winkleri* SCHEERPELTZ, *L. (T.) winkleri endogaea* SCHEERPELTZ st. nov., *L. (T.) winkleri doccordii* mihi in litt., *L. (T.) kocae* BERNHAUER, *L. (T.) jeanneli* SCHEERPELTZ, *L. (T.) jeanneli linkeiana* SCHEERPELTZ st. nov., *L. (T.) winneguthi* LINKE, *L. (T.) hercegovinensis* BERNHAUER. Il tipo di *L. weiratheri* non esiste al Naturhistorisches Museum.

Sottogenere: *Heterotyphloposilia* nov.

Typus subgeneris: *Leptusa serbica* SCHEERPELTZ.

Caratteri essenziali del sottogenere: piastre basali interne dell'edeago collocate entro il bulbo basale; crista apicalis molto sviluppata; presenza di un vistoso „manubrio“ dorsale all'altezza dell'orifizio apicale; occhi assai ridotti, corpo depigmentato.

Specie: *L. (H.) serbica* SCHEERPELTZ, *L. (H.) majevicensis* SCHEERPELTZ.

***Pseudotyphloposilia* gen. nov., figg. 17—26**

Typus generis: *Pseudotyphloposilia coeca* (EPPELSHEIM) (olim *Leptusa coeca* EPPELSHEIM).

Descrizione. Corpo moderatamente convesso, poco ristretto all'indietro, fig. 17. Capo arrotondato, convesso, solco temporale evidente, molto prolungato in avanti; occhi completamente mancanti. Palpi labiali indistintamente triarticolati, (fig. 18), il primo e il secondo sono fusi insieme, permane però una debole traccia di separazione; ligula assai lunga, stretta, a lati paralleli e assai profondamente divisa; paraglosse per nulla sporgenti in avanti; palpi mascellari (fig. 19) di 4 articoli, terzo di poco più lungo del secondo; lobo interno delle maxille (lacinia), all'estremità uncinato, molto stretto, con un allineamento di 15 spine; lobo esterno (galea) distintamente più corto di interno, con un pennello apicale di corte setole e 7 lunghe setole. Pronoto largo quanto le elitre o appena più stretto, convesso, senza solco mediano, a lati fortemente arrotondati. Elitre più corte del protorace; ali metatoraciche assenti. Solo i tre primi terghi liberi sono profondamente solcati alla base, privi di punteggiatura nel fondo.

Setole molto più rade sui penultimi terghi che sui primi. Tarsi 4-5-5 articolati. Primo articolo dei tarsi posteriori lungo o appena più corto dei due seguenti considerati insieme. Processo mesosternale (fig. 20) poco acuminato, distintamente marginato all'apice un po' troncato e prolungato fino oltre la metà della lunghezza delle mesocoxe che sono debolmente separate tra loro; metasterno molto corto.

Sacco interno dell'edeago (figg. 21 e 22) con uno stilo piatto e ricurvo verso il lato dorsale: esso è molto diafano. Spermateca con porzione prossimale più o meno circonvoluta (figg. 23 e 28).

Anche la specie *anophthalma* BERNHAUER non appartiene al genere *Leptusa*. Poiché essa mostra alcuni caratteri differenziali esterni piuttosto evidenti, rispetto a *L. coeca* EPPELSHEIM, ma non a livello generico, quali la forma della ligula, numero dei palpi labiali, formula tarsale, ritengo opportuno istituire per essa un nuovo sottogenere, separabile dalla forma tipica come segue:

I — Corpo più tozzo; margine anteriore del pronoto un po' più stretto del margine posteriore; massima larghezza del pronoto posta a metà della sua lunghezza; terzo articolo delle antenne lungo quanto il precedente; terzo articolo dei palpi mascellari snello; ciascuna elitra con un'ampia, distinta depressione, con margine posteriore profondamente sinuato; quarto segmento addominale libero lungo quanto il quinto; zampe più corte; tibie posteriori di 1/5 più lunghe dei corrispondenti tarsi; spermateca con numerosissime spirali *Pseudotyphlopasilia* s. str.

— Corpo più snello; margine anteriore del pronoto lungo quanto il posteriore; massima larghezza del pronoto avanti la metà della sua lunghezza; terzo articolo delle antenne molto più corto del precedente; III articolo dei palpi mascellari ingrossato; elitre prive di impressioni discali e loro margine posteriore appena sinuato; quarto segmento addominale libero distintamente più lungo del quinto; zampe più lunghe; tibie posteriori di 1/3 più lunghe dei corrispondenti tarsi; spermateca con porzione prossimale poco circonvoluta *Pseudotyphlopasilia* subg. *Typhlusa* nov.

(Typus subgeneris: *P. anophthalma* (BERNHAUER),
olim *Leptusa anophthalma* BERNHAUER).

Pseudotyphlopasilia (s. str.) *coeca* (EPPELSHEIM), figg. 17—26

Alle osservazioni di EPPELSHEIM, di BERNHAUER e di SCHEERPELTZ, aggiungo quanto segue. Capo con punteggiatura finissima, svanita, non fitta, su fondo reticolato. Pronoto con fitti tubercoli, più salienti all'indietro, fondo reticolato. Elitre con tubercoli salienti, su fondo lucido, non reticolato.

Ho esaminato tre esemplari ♂♂ della serie tipica, due del Naturhistorisches Museum e uno della Coll. REITTER del Museo Ungherese di Storia Naturale. Una ♀ Krasnaja Poljana, 4. 1967, leg. R. ROUS, ora è in Coll. БОНАС a Praga. La spermateca di questa ♀ è quella figurata al n° 23.

Pseudotyphlopasilia (Typhlusa) anophthalma (BERNHAEUER), figg. 27 e 28

Ad integrazione delle osservazioni di BERNHAEUER e di SCHEERPELTZ, aggiungo quanto segue. Capo con punti fini un po' distanziati, sufficientemente netti. Fondo lucido, con grandi e nette maglie di reticolazione, però meno nette e più piccole sulle tempie e al lato posteriore. Il pronoto ha tubercoletti più fittamente distribuiti che i punti del capo, di cui sono simili per grandezza. Superficie distintamente reticolata, però a maglie più fitte e più piccole di quelle del capo. Vi è un lieve appiattimento mediano posteriore. Le elitre hanno tubercoli un po' fitti, non molto salienti, su fondo confusamente reticolato. Terghi addominali con reticolazione della superficie un po' cancellata.

Contrariamente a quanto scritto da BERNHAEUER nella descrizione originale e a quanto ha ripetuto SCHEERPELTZ, il tipo unico di RADOSTAK, che è passato sotto i miei occhi, non è stato raccolto da HOLDHAUS, ma da HUMMLER, come ho letto dal cartellino del tipo, conservato al Naturhistorisches Museum.

Sottogenere: *Stictopisalia* SCHEERPELTZ.

Typus subgeneris: *Leptusa eximia* KRAATZ.

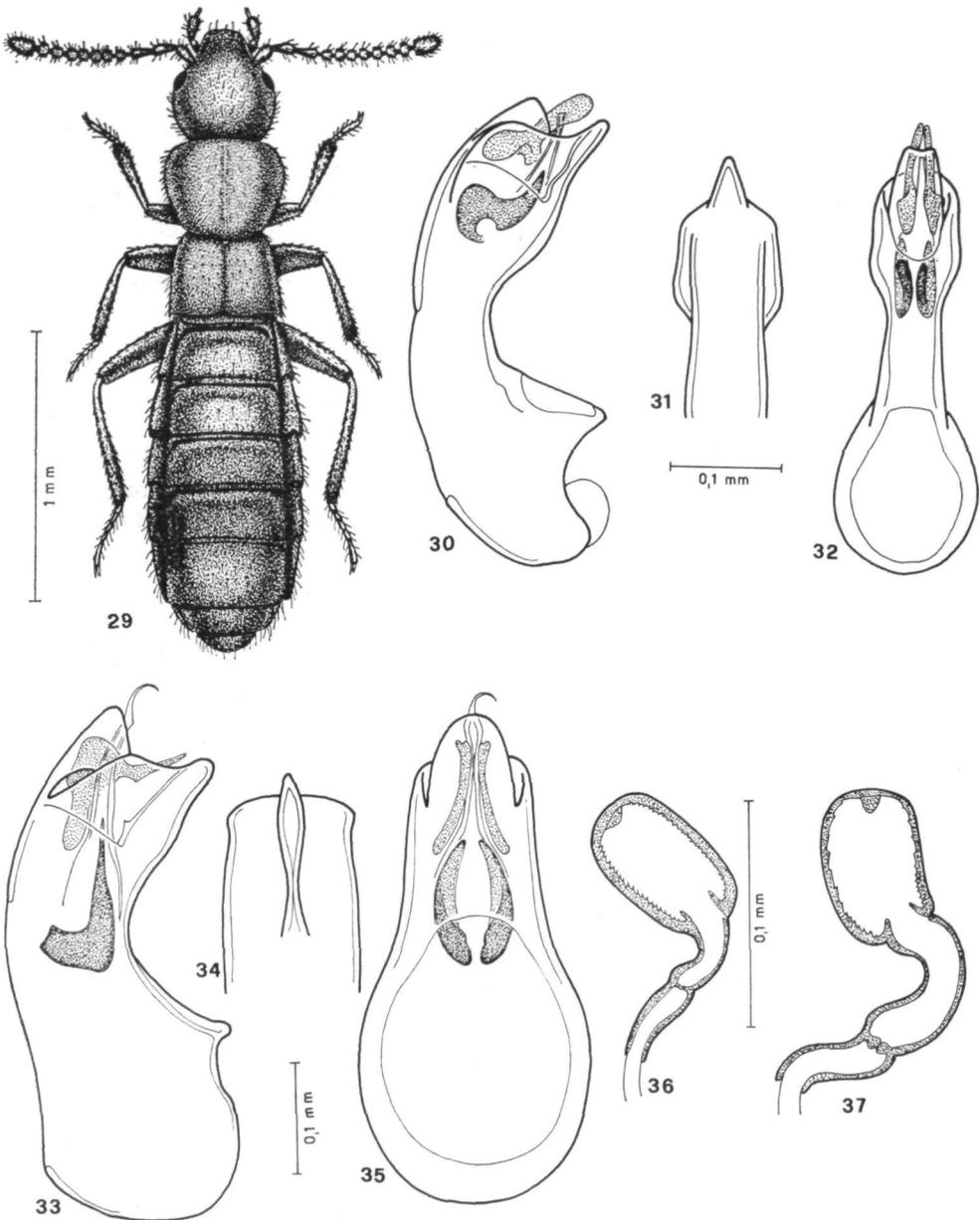
Sinonimo: Subg. *Synpisalia* SCHEERPELTZ.

Il sottogenere *Synpisalia* SCHEERPELTZ non ha ragione di essere conservato perché comprende due differenti gruppi di specie. Uno si colloca agevolmente nel sottogenere *Neopisalia* SCHEERPELTZ, l'altro, comprendente il tipo sottogenerico (*L. caucasica* EPP.), nel sottogenere *Stictopisalia* che ha priorità.

I criteri adottati da SCHEERPELTZ per giustificare il sottogenere, quali la lieve punteggiatura del capo e la massima larghezza del pronoto posta a metà della sua lunghezza, si sono rivelati infondati.

Caratteri essenziali del sottogenere: porzione distale dell'edeago, in visione dorsale, a lati paralleli; piastre basali interne ripiegate verso il lato dorsale ad angolo o incurvate, situate nella regione mediana dell'edeago, sicché il tubulo mediano, mai diviso in due porzioni, è di media lunghezza; spermateca con bulbo distale o sferico o a forma allungata, mai reniforme; occhi mai molto piccoli; per lo più specie rossicce con capo e pronoto vigorosamente punteggiati.

Specie e sottospecie: *L. (St.) eximia* KRAATZ, *L. (St.) punctithorax* BERNHAEUER, *L. (St.) alpicola* BRANCSIK, *L. (St.) reitteri* EPPELSHEIM, *L. (St.) netolitzkyi* BERNHAEUER, *L. (St.) bozdaghensis* SCHEERPELTZ in litt., *L. (St.) angulata* n. sp., *L. (St.) subalpina* FIORI, *L. (St.) bergamasca* SCHEERPELTZ, *L. (St.) carniolica* SCHEERPELTZ in litt., *L. (St.) pedemontana* BERNHAEUER, *L. (St.) semiscabra* SCHEERPELTZ, *L. (St.) caucasica* EPPELSHEIM, *L. (St.) pseudocaucasica* mihi in litt., *L. (St.) subcaucasica* n. sp., *L. (St.) batumiensis* mihi in litt., *L. (St.) merkli* BERNHAEUER, *L. (St.) winneguthiana* SCHEERPELTZ in litt.



Figg. 29—32. *Leptusa (Lasiopisalia) asturica* n. sp. Habitus (29); edeago in visione laterale (30), ventrale (31) e dorsale (32)

Figg. 33—36. *Leptusa (Stictopisalia) carniolica* n. sp. Edeago in visione laterale (33), ventrale (34) e dorsale (35); spermateca (36)

Fig. 37. *Leptusa (Stictopisalia) subcaucasica* n. sp., spermateca

Leptusa (Stictopisalia) carniolica n. sp., figg. 33—36

Diagnosi: Per caratteri esterni e dell'edeago è specie affine a *L. subalpina* FIORI. Se ne distingue per capo e pronoto meno dilatati, per la minore taglia e per avere l'edeago privo del distinto angolo ventrale preapicale.

Materiale esaminato: 6 ♂♂ e 7 ♀♀, Car. Umgb. Gottschee, leg. STRUPI, (typi e cotypi di *L. carniolica* SCHEERPELTZ in litt.).

Holotypus, allotypus e paratypi in Coll. SCHEERPELTZ al Naturhistorisches Museum, paratypi anche in coll. auct.

Descrizione: Lunghezza 1,9—2,1 mm. Specie convessa, debolmente lucida, rossiccia, con una fascia bruna al IV tergo addominale libero.

Il capo, rispetto al pronoto è piuttosto stretto; è ellittico trasversale, con superficie piuttosto convessa. Il fondo è microreticolato, composto di maglie a contorni svaniti e ha finissima, distinta punteggiatura, lievemente elevata a tubercoletti, per nulla distintamente infossata. Gli occhi non sporgono dal contorno del capo: in visione laterale sono lievemente ellittici, composti di 10—13 ommatidi. Il IV articolo delle antenne è largo quanto lungo o appena più largo. Il pronoto ha la massima larghezza posta un po' avanti della sua lunghezza e gli angoli posteriori sono largamente arrotondati. Tubercoletti salienti sono fittamente distribuiti sulla sua superficie e vi è un debole, largo appiattimento longitudinale mediano. Le elitre portano una punteggiatura a raspa un po' fitta. L'addome è distintamente allargato, con la massima larghezza di poco dietro la sua metà. Il ♂ non presenta alcun carattere sessuale secondario sul V tergo libero.

Edeago e spermateca figg. 33 a 36.

Leptusa (Stictopisalia) bozdaghensis n. sp., figg. 65—67

Diagnosi: Specie affine a *L. netolitzkyi* BERNHAUER; ne differisce per il profilo ventrale dell'edeago più accentuatamente sinuato e per la maggiore dimensione del tubulo mediano interno; per il capo più stretto e per la punteggiatura delle elitre svanita (evidente in *L. netolitzkyi*).

Materiale esaminato: 6 ♂♂ e 2 ♀♀, Boz Dag, b. Drama, Nordost Griechenland, leg. WEIRATHER, (typus e cotypi di *L. bozdaghensis* SCHEERPELTZ in litt.). Holotypus e paratypi in Coll. SCHEERPELTZ al Naturhistorisches Museum, un paratypus in coll. auct.

Descrizione: Lunghezza 2,1—2,2 mm. Corpo giallo rossiccio, con IV segmento addominale bruno.

Il capo, su un fondo quasi perfettamente liscio, senza distinta reticolazione, presenta fitta punteggiatura, debolmente svanita. Gli occhi, se osservati di lato, appaiono circolari, con diametro di 0,068 mm, composti di 18—20 ommatidi. Il pronoto è debolmente ristretto all'indietro e gli angoli posteriori sono ottusi, strettamente arrotondati. Ha una finissima e ben distinta reticolazione

e punteggiatura più fine e più svanita di quella del capo. Un fine, stretto e debole solco sta sulla linea mediana.

La superficie del fondo dei solchi trasversali basali dei terghi addominali è punteggiata.

Edeago fig. 65 a 67.

Leptusa (Stictopisalia) winneguthiana n. sp., figg. 68—70

Diagnosi: Specie che per il grande sviluppo delle piastre basali interne dell'edeago mostra affinità con le specie balcaniche del sottogenere.

Materiale esaminato: 2 ♂♂, Golešnica pl., 28.7, leg. WINNEGUTH, (tipi di *L. winneguthiana* SCHEERPELTZ in litt.); 1 ♀, idem (Mus. Dresden). Holotypus e paratypus in Coll. SCHEERPELTZ al Naturhistorisches Museum. Allotypus in coll. Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden.

Descrizione: Lunghezza 1,9 mm. Corpo rossiccio, comprese le zampe e le antenne: solo il IV segmento addominale libero è oscurato di bruno.

Il capo è molto convesso, ha reticolazione indistinta e punteggiatura assai fitta e molto cancellata, ad eccezione della regione posteriore, lungo il collo dove i punti sono distinti, ugualmente fitti, meno fini. Gli occhi non sporgono dal contorno del capo, visti di lato hanno diametro di 0,051 mm, composti di 14—16 ommatidi. Il pronoto è opaco, coperto di finissime maglie di reticolazione e di punteggiatura fittissima, fine e svanita che danno un aspetto debolmente rugoso alla superficie. Sulla linea mediana vi è un debole, stretto solco o appiattimento della superficie. Le elitre lungo la sutura sono un po' sollevate e su un fondo reticolato in modo assai cancellato, presentano fitti e fini tuberoletti e punti fini poco profondi, che danno un aspetto di fine raspa alla superficie.

Edeago fig. 68 a 70.

Leptusa (Stictopisalia) subcaucasica n. sp., fig. 37

Diagnosi: Specie distinta da *L. caucasica* EPPELSHEIM per avere la spermateca con doccia basale del bulbo distale completa, bulbo stesso meno allungato, con introflessione apicale più netta, per il pronoto meno largo (rapporto larghezza/lunghezza = 1,15 nella nuova specie e 1,21 in *L. caucasica*).

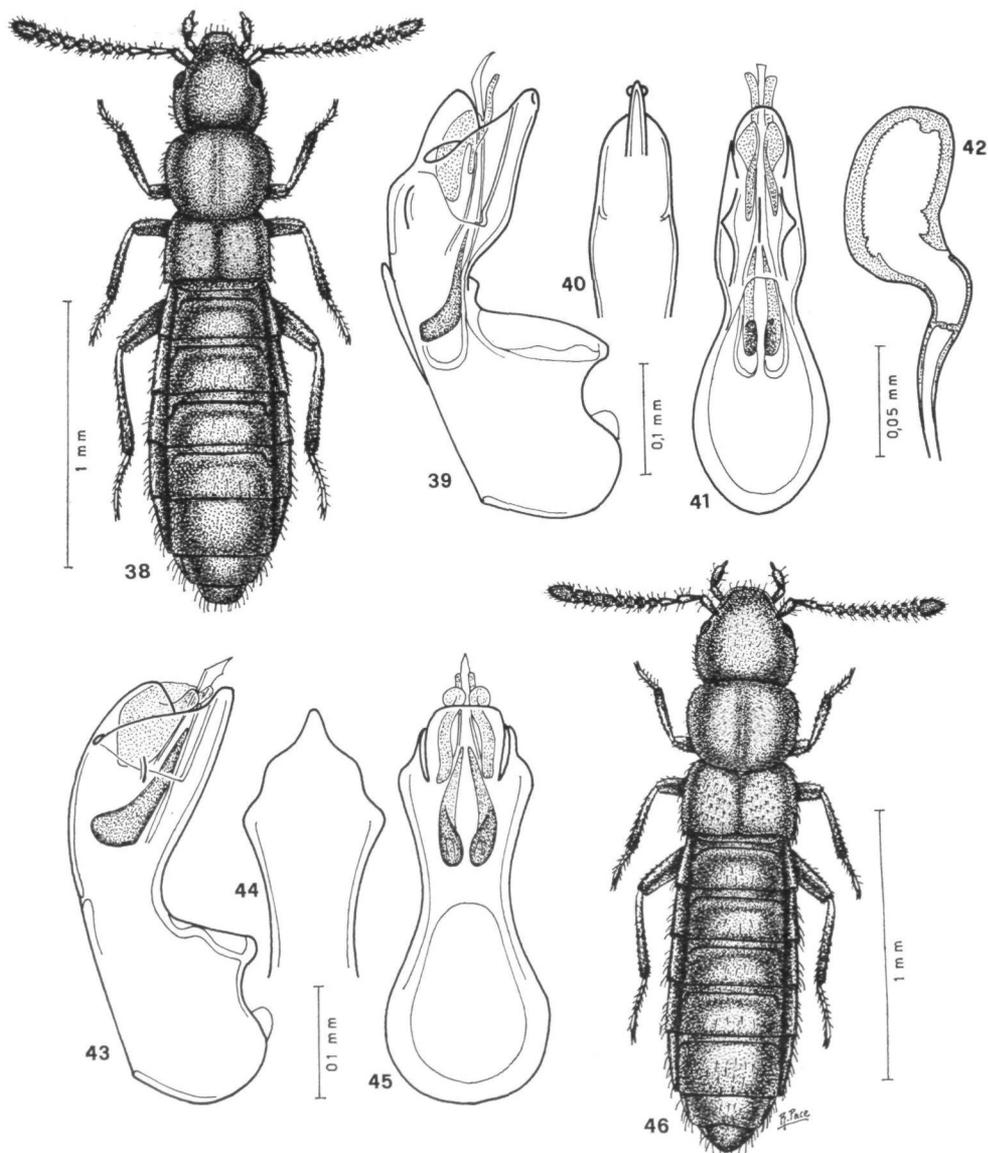
Materiale esaminato: 3 ♀♀, Caucasus occ. Circassien, leg. LEDER REITTER. Holotypus e paratypi in coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 2,5—2,7 mm. Specie rossiccia con V segmento addominale oscurato di rossiccio scuro; zampe giallo-rossicce, antenne rossicce con i primi due articoli e l'undicesimo più chiari.

Il capo ha superficie convessa, reticolazione svanita come la punteggiatura che è fitta. Gli occhi sporgono appena dal contorno del capo: in visione laterale appaiono ellittici, composti di 28—30 ommatidi. Il pronoto ha un debolissimo, fine solco mediano, superficie fittamente e distintamente microreticolata e

punteggiatura assai fitta e assai svanita, ad eccezione di qualche punto un po' profondo presso gli angoli posteriori. Le elitre hanno superficie coperta di fitti microtubercoli poco elevati e di punteggiatura poco profonda e di media grandezza, su fondo lucido, non distintamente reticolato.

Spermateca fig. 37.



Figg. 38—42. *Leptusa (Gnopheropisalia) nigerrima* n. sp. Habitus (38); edeago in visione laterale (39), ventrale (40) e dorsale (41); spermateca (42)

Figg. 43—46. *Leptusa (Lasiopisalia) scheerpeltzi* n. sp. Edeago in visione laterale (43), ventrale (44) e dorsale (45); habitus (46)

Comparazioni: La nuova specie si distingue dalle affini in base alla seguente tabella.

- 1 — Spermateca con doccia basale del bulbo distale incompleta, presente cioè solo alla parete destra 2
- Spermateca con doccia basale del bulbo distale completa, presente cioè alla parete destra come a quella sinistra 3
- 2 — Bulbo distale della spermateca più allungato, con maglie interne assai larghe; introflessione del bulbo distale appena sporgente; edeago tozzo, senza gobba preapicale. Meschidi, Svanezia, Mihailovo, Gouv-Kouban . . .
..... *L. caucasica* EPPELSHEIM
- Bulbo distale della spermateca più tozzo, con maglie della superficie interna assai strette; introflessione del bulbo distale sporgente; edeago snello, con una vistosa gobba preapicale. Krasnaja Poljana, Agrba
..... *L. pseudocaucausica* PACE i. l.
- 3 — Spermateca molto più grande, con bulbo distale appena più largo del corpo mediano della spermateca stessa; maglie di reticolazione alla base del bulbo distale assenti, assai strette nella porzione distale. Batumi . . .
..... *L. batumiensis* PACE i. l.
- Spermateca più piccola, con bulbo distale vistosamente più largo del corpo mediano della stessa spermateca; maglie di reticolazione alla base del bulbo distale presenti e fitte, quelle della porzione distale larghe. Circassia *L. subcaucasica* n. sp.

Leptusa (Stictopisalia) angulata n. sp., figg. 61 e 62

Diagnosi: Specie affine sia a *L. netolitzkyi* BERNHAUER, che a *L. bozdaghensis* SCHEERPELTZ in litt. Da entrambe è distinta esternamente per gli angoli posteriori del pronoto più distintamente conformati, con margine laterale davanti essi, distintamente sinuato. Rispetto alla prima specie, la nuova si distingue tra l'altro per la forma della spermateca, con introflessione apicale del bulbo distale assai più corto ed esile.

Materiale esaminato: 1 ♀, Bulgaria, Tschamkoriya, M. Hilf, 1911, leg. O. LEONHARD. Holotypus in Coll. SCHEERPELTZ al Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 2,2 mm. Colore rossiccio, solo il V segmento libero dell'addome è bruno.

La punteggiatura del capo è fitta, grande, anche se un po' svanita: è assente tra le antenne. La superficie è coperta di maglie di reticolazione svanite. Il IV articolo delle antenne è un po' trasversale. Il pronoto è privo di solco mediano, ha punteggiatura assai più fine e assai più svanita di quella del capo: è quasi indistinta. I tubercoli delle elitre sono assai fini, come i punti, che in più sono svaniti, su un fondo a reticolazione assai svanita, come quella dei terghi addominali.

Spermateca, fig. 61.

Sottogenere: *Neopisalia* SCHEERPELTZ

Typus subgeneris: *L. microphthalma* REITTER.

Caratteri essenziali del sottogenere: edeago, in visione dorsale, a lati fortemente convergenti verso l'orifizio apicale; lamine laterali divise in appendici nastriformi oppure strette e lunghissime, non molto sporgenti dall'orifizio apicale; piastre basali interne per la più fortemente ripiegate verso il lato dorsale; bulbo distale della spermateca con introflessione più o meno sviluppata.

Specie: *L. (N.) microphthalma* REITTER, *L. (N.) glabriceps* BERNHAUER, *L. (N.) korgei* SCHEERPELTZ, *L. (N.) lederi* EPPELSHEIM, *L. (N.) janczyki* n. sp., *L. (N.) abchastica* BERNHAUER, *L. (N.) circassica* BERNHAUER, *L. (N.) subnivalis* ROUBAL, *L. (N.) rousi* PACE i. l., *L. (N.) xanthopyga* EPPELSHEIM, *L. (N.) diecki* n. sp., *L. (N.) othmaniorum* n. sp., *L. (N.) gurguntepensis* BORDONI in litt., *L. (N.) lombarda* BERNHAUER, *L. (N.) italica* PACE.

Leptusa (Neopisalia) janczyki n. sp., figg. 51—53

Diagnosi: Specie affine a *L. lederi* EPPELSHEIM; ne è distinta per gli occhi più piccoli e soprattutto per la differente forma della lama ventrale dell'edeago, per il tubulo mediano interno più lungo e soprattutto per la forma assai differente delle piastre basali interne, figg. 51 a 53.

Materiale esaminato: 1 ♂, Lagistan, Pont. Euxin. mer. leg. DIECK. Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 2,6 mm. Corpo interamente rossiccio, coperto da corta pubescenza.

Il capo, più stretto del protorace, mostra punti fini, fitti e appena svaniti. Gli occhi sono molto piccoli. Il IV antennumero non è trasversale. Il pronoto ha forma simile a quello di *L. lederi*. E' coperto di tubercoletti fitti, su un fondo a reticolazione fine e distinta. Vi è un debole solco mediano. Le elitre sono larghe quanto il pronoto, più corte di esso. Scostata dalla sutura vi è una lunga bozza poco saliente, smussata. Esse sono coperte di tubercoli fitti e punti cancellati, su un fondo a reticolazione a maglie ampie, rispetto quelle del pronoto. I terghi addominali hanno pubescenza fitta e aderente. Il V tergo del ♂ ha un distinto tubercolo mediano ed è privo di bianca membrana al margine posteriore. Edeago figg. 51 a 53.

Derivatio nominis: La specie è dedicata al Dr. F. JANCZYK del Naturhistorisches Museum di Vienna, che mi ha permesso di esaminare le *Leptusa* della Coll. SCHEERPELTZ.

Leptusa (Neopisalia) diecki n. sp.

Diagnosi: Specie differente da *L. xanthopyga* EPPELSHEIM per le elitre più corte, colore differente e soprattutto per l'edeago con tubulo mediano molto più lungo e snello, piastre basali interne molto più robuste e per il differente profilo ventrale della lama sternale.

Materiale esaminato: 1 ♂, Sumela bei Trapezunt, leg. DIECK. Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 2,6 mm. Corpo interamente rossiccio, eccetto il IV segmento addominale che è appena oscurato di bruno.

Il capo è, in rapporto alla larghezza del pronoto, meno ristretto che in *L. xanthopyga*; ha fitti punti, svaniti e maglie di reticolazione solo nel fondo di ciascuno di essi. Il pronoto, molto convesso, è meno trasversale che in *L. xanthopyga*; la punteggiatura è fitta, d'aspetto un po' rugoso e fondo evidentemente reticolato, anche se un po' cancellato. Le elitre mostrano un aspetto a superficie a raspa, con fini tubercoli e punti fitti poco impressi. Il V tergo addominale libero del ♂ ha un lungo e robusto tubercolo mediano; la sua superficie ha punteggiatura meno fitta di quella visibile sui terghi anteriori.

L'edeago, in luogo di un'accentuata carena ventrale, ne ha una più bassa, rispetto quella dell'edeago di *L. xanthopyga* EPP.

Leptusa (Neopisalia) othmaniorum n. sp.

Diagnosi: Specie affine a *L. xanthopyga* EPPELSHEIM, ne è distinta per il pronoto meno trasversale e soprattutto per la forma dell'edeago, i cui caratteri differenziali più vistosi consistono nell'assenza di una corta carena nel fondo della sella ventrale e nella forma nettamente differente della crista apicalis, più piccola, nonostante l'edeago abbia maggiori dimensioni, rispetto quello di *L. xanthopyga*.

Materiale esaminato: 1 ♂, Turch. leg. MERKL 2 ♂♂, Turquie, Istanbul, Forêt de Belgrade, leg. C. BESUCHET; 33 ♂ e 2 ♀♀, Zoguldak, leg. C. BESUCHET; 1 ♂, Goeck-Dagh, leg. BODEMEYER. Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum; paratypi in coll. Mus. Genève e Praha.

Descrizione: Lunghezza 3 mm. Capo ed elitre di colore bruno rossiccio, rossicci sono il protorace e l'addome, che ha il IV segmento libero nero; le antenne sono rossiccie appena oscurate di bruno; Alata.

Il capo è molto più stretto del pronoto; ha punteggiatura fitta e svanita, su un fondo a reticolazione pure svanita. Il pronoto ha la sua maggiore larghezza a metà e all'indietro è ristretto in linea retta o lievemente sinuata: è coperto di microtubercoli svaniti, su un fondo a maglie di reticolazione svanite. Le elitre sono più lunghe del protorace, hanno superficie a raspa, composta da microtubercoli poco salienti e da punti fitti, non profondi. Le ali metatoraciche sono del tutto sviluppate. La punteggiatura dei terghi addominali anteriori è più fitta di quella dei posteriori. Il V tergo libero ha un robusto tubercolo mediano e una membrana bianca al margine posteriore.

Derivatio nominis: La nuova specie prende nome dall'arabo „othmani“, aggettivo di „Othmān“, nome del capostipite di una dinastia musulmana (XIV sec.), sinonimo di turco.

Sottogenere: *Gnopheropisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. granulipennis* EPPELSHEIM.

Caratteri essenziali del sottogenere: edeago con sutura preapicale originantesi in un punto situato più vicino alla crista apicalis che all'apice dell'edeago stesso; piastre basali interne poco ricurve, quasi rettilinee, situate all'altezza della crista apicalis.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia scura“.

Specie: *L. (G.) granulipennis* EPPELSHEIM, *L. (G.) estrelensis* PACE, *L. (G.) nigerrima* n. sp.

Leptusa (Gnopheropisalia) nigerrima n. sp., figg. 38—42

Diagnosi: Specie che, per la conformazione dell'edeago, appare strettamente affine a *L. granulipennis* EPPELSHEIM, sua specie simpatica. Ne è distinta per molti caratteri, tra cui i più salienti sono l'assenza di una lamina inserita nell'incavatura ventrale, la presenza di due espansioni laminari dorsali presso l'orifizio apicale e l'assenza di dilatazione dell'edeago stesso intorno all'orifizio apicale. Esternamente si distingue per gli occhi più grandi, l'addome meno dilatato e per i granuli delle elitre più fitti e meno salienti.

Materiale esaminato: 3 ♂♂ e 2 ♀♀, Caboalles (Loc. tipica), leg. PAGANETTI; 1 ♂, Portela b. Villafranca, leg. H. FRANZ; 1 ♀ Valle de Lozera, prov. Lugo, leg. H. FRANZ; 2 ♂♂ e 2 ♀♀, Sierra de Ançares, prov. Lugo, leg. H. FRANZ. (typi di *L. nigerrima* SCHEERPELTZ in litt.) Holotypus e un paratypus in Coll. Naturhistorisches Museum; allotypus e paratypi in Coll. FRANZ; paratypi anche in coll. Mus. Praha e auct.

Descrizione: Lunghezza 2 mm. Corpo bruno scuro, addome nero, ad eccezione dell'estremità che è rossiccia; antenne rossicce, con primi tre articoli gialli; zampe rossicce; talvolta il capo è più scuro del torace e delle elitre, fig. 38.

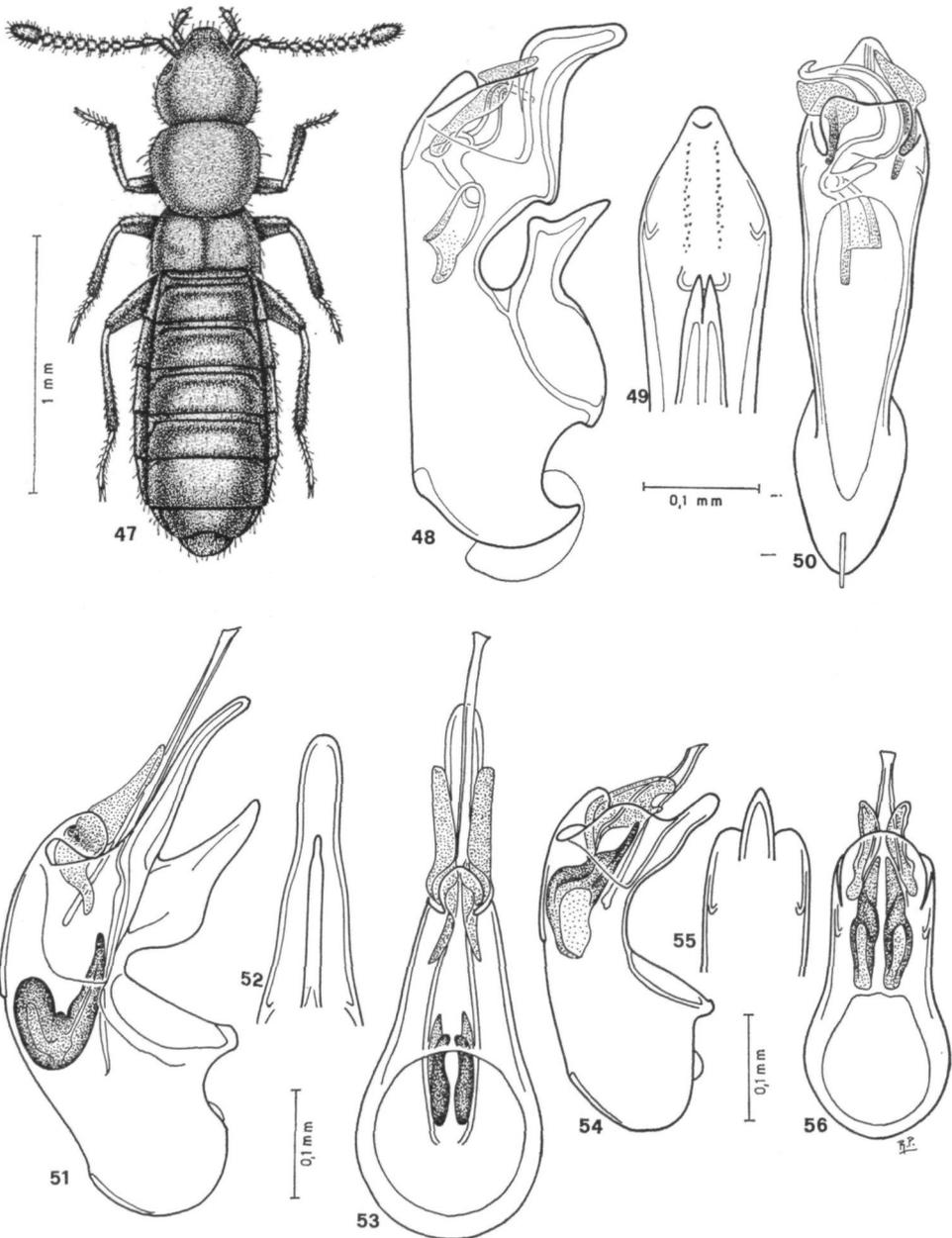
Il capo ha superficie lucida, senza distinta microscultura reticolare e punteggiatura un po' fitta e larga, svanita. Gli occhi sono grandi, sporgenti dal contorno laterale del capo, composti di 40—45 ommatidi. Il pronoto, molto convesso, ha un debole solco mediano e reticolazione e punteggiatura svanite. Le elitre hanno granuli evidenti di media grandezza, su fondo lucido, senza reticolazione. L'addome ha terghi a superficie lucida, con microscultura svanita a maglie trasversali.

Edeago e spermateca figg. 39 a 42.

Sottogenere: *Lasiopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. crenulata* BERNH.

Caratteri essenziali del sottogenere: sutura preapicale dell'edeago originantesi in un punto situato più vicino all'apice dell'edeago stesso che alla



Figg. 47—50. *Leptusa (Cyllopisalia) schoenmanni* n. sp. Habitus (47); edeago in visione laterale (48), ventrale (49) e dorsale (50)

Figg. 51—53. *Leptusa (Neopisalia) janczyki* n. sp. Edeago in visione laterale (51), ventrale (52) e dorsale (53)

Figg. 54—56. *Leptusa (Afroleptusa) numidica* n. sp. Edeago in visione laterale (54), ventrale (55) e dorsale (56)

crista apicalis; piastre basali interne poco ricurve, situate lontano dall'altezza della crista apicalis.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia vellutata“.

Specie e sottospecie: *L. (L.) crenulata* BERNH., *L. (L.) scheerpeltzi* n. sp., *L. (L.) scheerpeltzi franziana* PACE, *L. (L.) asturica* n. sp.

Leptusa (Lasiopisalia) scheerpeltzi n. sp., figg. 43—46

Diagnosi: Specie che, per la forma dell'edeago, è nettamente distinta da tutte le specie geograficamente vicine. Ha aspetto esterno simile a *L. nigerrima* n. sp. (per questo motivo da SCHEERPELTZ era stata considerata come cotypus di quest'ultima specie), ma ha pubescenza più fitta e occhi meno sviluppati, fig. 46.

Materiale esaminato: 1 ♂, Asturias, Puerto de Pajares, (cotypus di *L. nigerrima* SCHEERPELTZ in litt.). Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 2 mm. Corpo bruno, con estremità addominale rossiccia; antenne brune, ad eccezione dei tre primi articoli che sono rossicci; zampe rossicce, fig. 46.

Il capo ha fitta e fine punteggiatura svanita; la microscultura reticolare è cancellata, non distinta. Gli occhi sporgono appena dal contorno del capo: sono composti, ciascuno, di 23—26 ommatidi salienti. Il pronoto, convesso con un debole solco mediano, ha punteggiatura fittissima, fine e assai svanita su fondo a reticolazione minutissima, sicché essa dà un aspetto opaco alla superficie. Le elitre hanno tubercoli fini su fondo un po' lucido, reticolato a maglie un po' grandi e assai svanite; su ciascuna di esse vi è una debole, larga depressione discale. I terghi addominali hanno reticolazione assai cancellata, a maglie trasversali. Il V tergo del ♂ è privo di tubercolo mediano.

Edeago figg. 43 a 45.

Leptusa (Lasiopisalia) asturica n. sp., figg. 29—32

Diagnosi: Specie che per la forma dell'edeago appare avere qualche affinità con *L. scheerpeltzi* n. sp.; l'aspetto esterno è tuttavia piuttosto differente.

Materiale esaminato: 1 ♂ Asturien, leg. GETSCHMANN, 1379 REITTER, (typus di *L. asturica* SCHEERPELTZ in litt., partim; il typus ♀ designato da SCHEERPELTZ, in realtà è un ♂ di *L. granulipennis* EPPELSHEIM di Pajares; la specie era stata determinata da vecchi autori come *Sipalia glacialis* BRISOUT).

Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 2,4 mm. Specie poco convessa, di colore bruno rossiccio, con addome, nella porzione posteriore, bruno, eccetto l'apice che è rossiccio. Zampe rossicce, antenne pure rossicce, ma un po' oscurate ad eccezione dei due articoli basali e l'undicesimo che sono rossicci, fig. 29.

Il capo è debolmente convesso, con superficie lucida, priva di distinta microscultura reticolare, difficilmente osservabile, perché quasi del tutto cancellata; la punteggiatura è indistinta. Gli occhi sporgono poco dal contorno

del capo, visti di lato appaiono ellittici, composti di 21—23 ommatidi molto convessi, perciò molto distinti tra loro. Il pronoto lungo la sua linea mediana mostra un fine, poco profondo solco; sparsi sulla sua superficie stanno fini e ben poco salienti microtubercoli e la punteggiatura è indistinta. Il fondo è appena microreticolato, d'aspetto piuttosto lucido. Le elitre hanno fini e ben salienti microtubercoli, distribuiti in modo piuttosto fitto, su un fondo reticolato svanito. Una debolissima impressione obliqua sta su ciascuna elitra e il margine suturale è debolmente impresso. L'addome è distintamente allargato all'indietro e non mostra alcun carattere sessuale secondario evidente. Le zampe sono piuttosto snelle, soprattutto le posteriori.

Edeago, figg. 30 a 32.

Sottogenere: *Cyllopisalia* nov. (nom. nov. per *Parapisalia* SCHEERPELTZ 1966, nec *Parapisalia* SCHEERPELTZ 1948 e per *Sipalia* MULS. REY, nec auct.).

Typus subgeneris: *L. difformis* MULSANT & REY.

Caratteri essenziali del sottogenere: edeago con lama sternale sviluppatissima; piastre basali interne indistinte; crista proximalis avvolgente gran parte del bulbo basale.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia contraffatta“.

Specie e sottospecie: *L. (C.) difformis* MULSANT & REY, *L. (C.) difformis finitima* ssp. n., *L. (C.) difformis viatica* ssp. n., *L. (C.) difformis gardensis* ssp. n., *L. (C.) difformis apolis* ssp. n., *L. (C.) cordicollis* PORTEVIN, *L. (C.) schoenmanni* n. sp. *L. (C.) paradoxa* PACE, *L. (C.) paradoxa poggiana* PACE, *L. (C.) paradoxa tendana* PACE, *L. (C.) paradoxa gardinii* PACE, *L. (C.) paradoxa saccarelloana* ssp. n., *L. (C.) fischeri* BERNHAUER, *L. (C.) zoiai* PACE, *L. (C.) etrusca* PACE.

Leptusa (Cyllopisalia) schoenmanni n. sp., figg. 47—50

Diagnosi: Specie che si colloca tassonomicamente vicino a *L. cordicollis* PORTEVIN per lo sviluppo inconsueto della lama situata presso la crista apicalis. Ne è distinta per la presenza di un vistoso angolo preapicale ventrale dell'edeago e per l'apice dello stesso organo, prolungato e piegato al lato ventrale, figg. 48 a 50.

Materiale esaminato: 1 ♂, Alpi Marittime, Mont Vial (Loc. tipica), VII-1902, leg. RAVERA; 1 ♂, Alp. M. M. Lianz, leg. PEYERIMHOFF (capo e pronoto dell'esemplare mancanti) (entrambi det. da vecchi autori come *L. cordicollis*); 1 ♂ e 1 ♀, Caille Massif Audibergue, leg. H. COIFFAIT, 1 ♂ Alp. Mar. Les Dourbes. Holotypus e paratypus in Coll. SCHEERPELTZ al Naturhistorisches Museum; paratypi anche in coll. Coiffait, Toulouse e Mus. Praha.

Descrizione: Lunghezza 2 mm. Avancorpo, antenne e zampe rossicci, addome bruno, ad eccezione dell'estremità apicale che è rossiccia, fig. 47.

Il capo ha superficie lucida, senza distinta microscultura reticolare e punteggiatura fine e fitta. Gli occhi, composti di 14—16 ommatidi, in visione laterale appaiono ellittici. Il pronoto ha superficie finemente reticolata nella

zona mediana, ai lati ha indistinta reticolazione; la punteggiatura è assente e sulla linea mediana vi è un debole appiattimento della superficie. Le elitre sono lisce, senza distinta microscultura, prive di tubercoli, ma con ben visibili punti, impresse obliquamente. I terghi addominali hanno reticolazione a maglie trasversali; il VI libero del ♂ è ampiamente incavato posteriormente.

Edeago figg. 48 a 50.

Derivatio nominis: La nuova specie è dedicata al Dr. Heinrich SCHÖNMANN del Naturhistorisches Museum di Vienna, che con grande generosità e cordialità mi ha concesso la possibilità di esaminare le *Leptusa* della collezione SCHEERPELTZ. A lui, ancora una volta, rivolgo i miei più cordiali ringraziamenti.

Leptusa (Cyllopisalia) paradoxa saccarelloana n. ssp.

Diagnosi: Taxon distinto da tutte le forme affini per avere un distinto rilievo preapicale ventrale e per l'assenza di una incavatura, con estroflessioni più o meno accentuate, del margine dell'orifizio apicale.

Materiale esaminato: 1 ♂, Monte Saccarello, Alpes Mar. (typus di *L. saccarelloana* (sic!) SCHEERPELTZ in litt.). Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 2,1 mm. Corpo giallo rossiccio, con addome bruno, ad eccezione della base e dell'estremità che sono giallo-rossicci. Il capo ha punti fitti, assai svaniti, su un fondo liscio, senza distinta reticolazione. Il pronoto ha tubercoletti finissimi un po' fitti, reticolazione della superficie finissima, quasi indistinta e un largo spianamento mediano. I tubercoletti delle elitre, lungo la sutura sono più fitti e più salienti di quelli sparsi sulla restante superficie; non si osserva alcuna impressione discale.

Leptusa (Cyllopisalia) difformis finitima n. ssp.

Diagnosi: Sottospecie distinta per avere la lama sternale priva di una gibbosità preapicale accentuata, per il suo margine ventrale sinuato e per l'incavatura subterminale vistosamente meno ampia.

Materiale esaminato: 2 ♂♂, Ardèche (NHM); 3 ♂♂ e 2 ♀♀, Gallia (Mus. Budapest); 1 ♂ e 2 ♀♀, Bois du Tanargue, Ard. 8. IX. 65, leg. BALAZUC (Mus. Paris). Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum; paratypi in Coll. Naturhistorisches Museum Wien, Museo Nazion. Budapest, Mus. Nazion. di St. Nat. Paris.

Descrizione: Lunghezza 2,5 mm. Colore uguale a quello della forma tipica. Il capo ha punteggiatura fitta e svanita su un fondo a maglie di reticolazione pure svanite. Gli occhi sono composti di 18—20 ommatidi. La superficie del pronoto ha fondo molto finemente microreticolato: è senza punteggiatura visibile e ha un largo solco mediano. Le elitre hanno tubercoli fini, un po' più salienti presso la sutura e punteggiatura molto svanita, quasi indistinta, su fondo a maglie di reticolazione irregolari e a contorni cancellati.

Leptusa (Cyllopisalia) difformis viatica n. ssp.

Diagnosi: Forma distinta per avere la lama sternale dell'edeago nettamente più corta e tozza: di conseguenza l'incavatura subterminale dell'edeago stesso è, con evidenza, ampia metà di quella osservabile nelle forme vicine.

Materiale esaminato: 1 ♂ e 2 ♀♀, France, Nantua, leg. GUILLEBEAU. Holotypus, allotypus e paratypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 2,3—2,4 mm. Corpo di un rossiccio scuro, con fascia addominale bruna. Il capo ha punteggiatura fine e svanita su fondo confusamente reticolato. Gli occhi sono ellittici, composti di 19—22 ommatidi ben salienti. Il pronoto è coperto di una finissima microreticolazione e ha un debole solco mediano. Le elitre hanno poco distinti e finissimi tubercoli e fine punteggiatura su fondo microreticolato.

Leptusa (Cyllopisalia) difformis gardensis n. ssp.

Diagnosi: Forma distinta per avere lama sternale dell'edeago con gobba dorsale molto poco accentuata e sinuosità posta tra detta lama sternale e l'orifizio apicale (in visione laterale) di 1/3 meno ampia e per il margine ventrale della lama sternale rettilineo.

Materiale esaminato: 1 ♂, L'Aigoual (loc. tipica), leg. SÉRULLAZ, (Mus. Paris, Coll. Saint Claire DEVILLE); 2 ♂♂, Lespérou (Gard), 19. IX. 1919, leg. A. CHOBOUT, (Mus. Paris, Coll. JARRIGE). 4 es., Gard, M. AIGOUAL, leg. H. COIFFAIT; 1 ♂ e 1 ♀, idem, leg. C. BESUCHET.

Holotypus e paratypi in coll. Mus. Nat. Paris. Paratypi anche in coll. COIFFAIT, Toulouse e Mus. Genève.

Descrizione: Lunghezza 2,3—2,5 mm. Colore simile a quello delle restanti sottospecie. Il capo ha superficie lucida perché le maglie di reticolazione e la punteggiatura sono assai svanite. Gli occhi, ellittici, sono composti di 12—13 ommatidi. Il pronoto ha un largo solco mediano e punteggiatura assai svanita. Le elitre mostrano sparsi, deboli e fini tubercoli e una superficiale impressione obliqua.

Leptusa (Cyllopisalia) difformis apolis n. ssp.

Diagnosi: Sottospecie distinta per avere la lama sternale priva di gibbosità preapicale e molto più lunga e sviluppata e per la sinuosità marginale dell'orifizio apicale più accentuata.

Materiale esaminato: 1 ♂, Gallia. Holotypus in Coll. Zoologisches Museum di Berlin.

Descrizione: Lunghezza 2,4 mm. Colore rossiccio con addome largamente oscurato di bruno. Capo con fine punteggiatura, su fondo indistintamente reticolato. Gli occhi sporgono di poco dal contorno del capo. Il pronoto ha un distinto, poco largo solco mediano e la sua superficie è distintamente reticolata. Ha punti assai svaniti e lungo il margine posteriore alcuni punti grossi distinti. Le elitre hanno tubercolletti assai fini, presso punti svaniti.

Sottogenere: *Parapisalia* SCHEERPELTZ 1948, (nec SCHEERPELTZ 1966)

Typus subgeneris: *L. puellaris* HAMPE.

Caratteri essenziali del sottogenere: piastre basali interne dell'edeago distinte, situate nel fondo del bulbo basale; tubulo mediano interno assai lungo, ma non molto sporgente dall'orifizio apicale; spermateca a bulbo distale non reniforme, figg. 71 a 74.

Specie: *L. (P.) puellaris* HAMPE, figg. 71—74.

Sottogenere: *Oreopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. holzeli* SCHEERPELTZ.

Caratteri essenziali del sottogenere: piastre basali interne dell'edeago tra loro indistinte, saldate tra loro a formare un groviglio chitinoso; tubulo mediano interno lunghissimo, assai sporgente dall'orifizio apicale, inserito alla base, sul lato prossimale, delle piastre basali; spermateca a bulbo distale reniforme.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia delle montagne“.

Specie e sottospecie: *L. (O.) holzeli* SCHEERPELTZ, *L. (O.) holzeli kreisli* SCHEERPELTZ st. nov., *L. (O.) holzeli lockayi* SMETANA st. nov., *L. (O.) florum* SCHEERPELTZ.

Sottogenere: *Anomopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. granulicauda* EPPELSHEIM.

Caratteri essenziali del sottogenere: piastre basali interne dell'edeago assai distinte e tra loro asimmetriche; spermateca a bulbo distale reniforme o assai allungato.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia anormale“.

Specie: *L. (A.) granulicauda* EPPELSHEIM, *L. (A.) karawankarum* n. sp., *L. (A.) oreophila* PENECKE, *L. (A.) obirensis* SCHEERPELTZ.

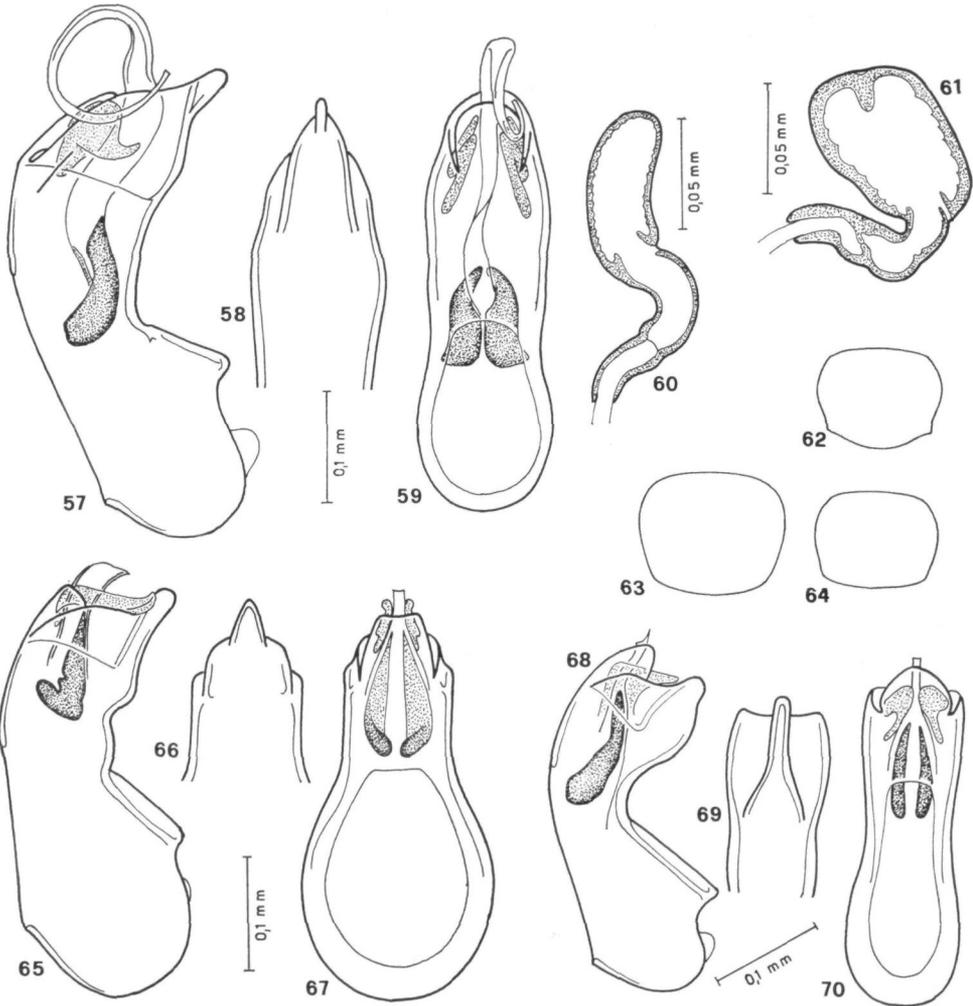
Sinonimie: di *L. granulicauda* EPP. = *L. subtilegranulata* SCHEERPELTZ; = *L. moczarskiana* SCHEERPELTZ in litt.

Leptusa (Anomopisalia) karawankarum n. sp., figg. 75—78

Diagnosi: Specie da SCHEERPELTZ e altri autori confusa con *L. puellaris* HAMPE, per la quasi perfetta corrispondenza di forme esterne. E' da essa così nettamente distinta, sia per la forma dell'edeago, che della spermateca da appartenere a un gruppo differente di *Leptusa*, quello di *L. granulicauda* EPP., figg. 71 a 78.

Materiale esaminato: 20 ♂♂, 20 ♀♀ e 171 es., Obir (Gipfel), VII. 1923, leg. O. SCHEERPELTZ, WINKLER; 5 ♂♂ e 5 ♀♀, Grintous (Steiner Alp.), VII. 1923, leg. SCHEERPELTZ et WINKLER; 1 ♂, 1 ♀ idem, VI. 1928, 2100 m, leg. KAISER (coll. mea, acquisto WINKLER); 2 ♂♂, Karawanken, Matzen, Wolfsberg, leg. HÖLZEL; 1 ♀, Karawanken, Koschuta, 30. VII. 1942, leg. MANDL; 1 ♀, Kara-

wanken, Košica Alp., 16. VII. 1941, leg. STRUPI; 1 ♂, 1 ♀, Bodental (Karawanken), leg. OTTO; 1 ♂, 1 ♀, Barental, 17. VII. 1929, leg. SCHEERPELTZ; 6 es., Eisenkappel, Obir, Gipfel, 2150 m, (Smithsonian Institution, Washington); 4 ♂♂ e 7 ♀♀, Stou (Karawanken), 1700 m, X. 1923, leg. FUCHS; 4 ♂♂ e 2 ♀♀, Hochstuhl (Karawanken), 1700 m, 10. VII. 1955, leg. MANDL; 3 ♂♂ e 2 ♀♀, Eisenkappel, Erhberg-Uschova (Karawanken), 1600 m, leg. SCHEERPELTZ;



Figg. 57—60. *Leptusa (Chondridiopisalia) cephalotes granulifera* n. ssp. Eedeago in visione laterale (57), ventrale (58) e dorsale (59); spermateca (60)

Figg. 61—62. *Leptusa (Stictopisalia) angulata* n. sp. Spermateca (61); pronoto (62).
Pronoto di *L. reitteri* EPP. fig. 63

Figg. 64—67. *Leptusa (Stictopisalia) bozdaghensis* n. sp. Pronoto (64); eedeago in visione laterale (65), ventrale (66) e dorsale (67)

Figg. 68—70. *Leptusa (Stictopisalia) winneguthiana* n. sp. Eedeago in visione laterale (68), ventrale (69) e dorsale (70)

22 ♂♂ e 11 ♀♀, Petzen (Karawanken), 2110 m, 13. VI. 1928, 23. VI. 1934, leg. KAISER, leg. KNIEPS.

Holotypus, allotypus e paratypi in Coll. Naturhistorisches Museum; paratypi in Coll. Smithsonian Inst. Washington, Museo Civ. St. Nat. di Verona, Mus. Praha e Budapest e in coll. Kahlen (Hall in Tirol) e auct.

Descrizione: Lunghezza 1,9—2,6 mm. Colore bruno rossiccio più o meno scuro (in *L. puellaris*, normalmente di colore più chiaro), con capo e pronoto un po' più scuri; addome largamente oscurato di bruno, con estremità rossiccia; zampe e antenne rossiccie. Corpo per lo più appena più slanciato che in *L. puellaris*, con tibie posteriori più allungate.

Il capo presenta punti svaniti e un po' fitti, non piccoli, su un fondo distintamente reticolato sul disco, ai lati, invece, è a fondo reticolato in modo svanito. La reticolazione della superficie del pronoto è evidente e netta; i punti sono fini e svaniti. Le maglie di reticolazione delle elitre sono più grandi e più evidenti che sul pronoto, perciò la superficie è meno opaca. I tubercoli del quinto tergo libero dell'addome sono appena più salienti di quelli sugli anteriori (ugualmente salienti in *L. puellaris*).

Edeago e spermateca figg. 75 a 78.

Sottogenere: *Oligopisalia* SCHEERPELTZ (nec sensu LOHSE 1972)

Typus subgeneris: *L. flavicornis* BRANCSIK (sensu SMETANA et LOHSE nec SCHEERPELTZ).

Caratteri essenziali del sottogenere: edeago per lo più non fortemente ripiegato al lato ventrale e con bulbo basale poco sviluppato; piastre basali interne parzialmente fuse tra loro e in posizione asimmetrica; tubulo mediano interno, normalmente più volte ripiegato su se stesso, ma mai a spirale; spermateca con bulbo distale sferico, mai reniforme.

Specie e sottospecie: *L. (O.) flavicornis* BRANCSIK, *L. (O.) simoni* EPPELSHHEIM, *L. (O.) simoni inopinata* SCHEERPELTZ n. st., *L. (O.) simoni wolfrumi* SCHEERPELTZ n. st., *L. (O.) woerndlei* SCHEERPELTZ, *L. (O.) linderiana* SCHEERPELTZ, *L. (O.) monacha* FAUVEL.

Sinonimie: *L. woerndlei* SCHEERPELTZ = *L. witzgalli* SCHEERPELTZ in litt., = *L. grundmanni* SCHEERP. in litt., = *L. silvrettae* SCHEERP. in litt., = *L. kerstensi* LOHSE. *L. flavicornis* BR. = *L. rhaetonorica* SCHEERP. in litt.

Sottogenere: *Ectinopisalia* SCHEERPELTZ

Typus subgeneris: *L. baldensis* GANGLBAUER.

Caratteri essenziali del sottogenere: piastre basali interne dell'edeago robuste, perfettamente simmetriche tra loro, mai situate all'interno del bulbo basale; tubulo mediano di media lunghezza, mai sporgente a spirale dall'orifizio apicale; bulbo distale della spermateca sferico, mai reniforme.

Specie e sottospecie: *L. (E.) baldensis* GANGLBAUER, *L. (E.) baldensis kahleniana* PACE, *L. (E.) baldensis strupiana* PACE, *L. (E.) benacensis* PACE, *L. (E.) benacensis lonai* PACE, *L. (E.) mancinii* PACE, *L. (E.) trumplinensis* PACE, *L. (E.) collemoudi* n. sp., *L. (E.) horni* SCHEERPELTZ, *L. (E.) elegantula* SCHEERPELTZ, *L. (E.) gabriellae* PACE, *L. (E.) areraensis* SCHEERPELTZ, *L. (E.) montisgrignae* SCHEERPELTZ, *L. (E.) brixienensis* PACE, *L. (E.) sudetica* LOKAY. Sinonimie: *L. sudetica* LOKAY = *L. sudeticola* SCHEERP. in litt. = *L. carpathigena* SCHEERP. in litt., = *L. helvetiae* SCHEERP., = *L. mirabilis* SCHEERP. in litt., = *L. alpigena* SCHEERP. in litt. (partim), = *L. arulensis* SCHEERP.

Leptusa (Ectinopisalia) collemoudi n. sp., figg. 115—118

Diagnosi: Specie che differisce da tutte le specie del sottogenere per la forma della sella ventrale dell'edeago ad ampio semicerchio e per la porzione apicale dell'edeago stesso non dilatata.

Materiale esaminato: 1 ♂ e 1 ♀, C. Ile Moud, Piemont, leg. BREIT; 1 ♂, Cors. leg. EPPELSHEIM, (typi di *L. collemoudi* SCHEERPELTZ in litt. e di *L. corsica* SCHEERPELTZ in litt. L'abbreviazione Cors. è stata da SCHEERPELTZ interpretata come Corsica, da cui il nome della specie. L'identità di forma dell'edeago della specie piemontese con quello di questo esemplare, rende evidente che non proviene da quell'isola mediterranea, ma da una località delle Alpi). 1 ♂ e 2 ♀♀, Piemonte, Cima di Bo (Val Sessera) leg. W. SCHILLER. Holotypus, allotypus e paratypus in Coll. Naturhistorisches Museum paratypi anche in coll. W. SCHILLER (Grenzach-Wyhlen) e auct.

Descrizione. Lunghezza 2,1—2,3 mm. Corpo debolmente lucido, bruno con estremità dell'addome di un rossiccio scuro.

Il capo ha superficie confusamente microreticolata, ad eccezione di una stretta area tra le antenne, dove le maglie di reticolazione sono da distinte ad assai distinte; punteggiatura assai svanita. Gli occhi sono sporgenti dal contorno del capo, in visione laterale appaiono circolari, composti di 19—21 ommatidi relativamente sviluppati e sporgenti. Il pronoto è largo quanto il capo: ha un debole appiattimento longitudinale mediano, superficie confusamente microreticolata e fini tubercoletti più sporgenti ai lati che sul resto della superficie. All'indietro è ristretto in linea retta. Le elitre hanno tubercoletti ben salienti; il V tergo libero dell'addome del ♂ non ha alcun carattere sessuale secondario rilevante, quello della ♀, invece, ha il margine posteriore a metà assai debolmente e largamente prolungato all'indietro, cosicché esso si presenta bisinuato.

Edeago e spermateca figg. 115 a 118.

Sottogenere: *Chondriopisalia* SCHEERPELTZ

Typus subgeneris: *L. granulifera* n. ssp.

Caratteri essenziali del sottogenere: tubulo mediano dell'edeago sporgente a spirale dall'orifizio apicale; spermateca a bulbo distale reniforme;

V tergo addominale libero del ♂ con un minuscolo granulo mediano. Ad un'attenta osservazione anche il ♂ di *L. cephalotes* BERNHAUER possiede questo granulo sebbene più piccolo, quasi indistinto. Per questo motivo e soprattutto per la forma dell'edeago e della spermateca la forma *granulifera* non può essere considerata che sottospecie di *cephalotes*.

Specie e sottospecie: *L. (Ch.) cephalotes* BERNHAUER, *L. (Ch.) cephalotes granulifera* n. ssp., *L. (Ch.) ilsae* BERNHAUER, *L. (Ch.) oropaensis* PACE, *L. (Ch.) vallisvenyi* SCHEERPELTZ.

Sinonimie: *L. cephalotes* BERNH. = *L. gracilis* SCHEERPELTZ in litt., = *L. finestreaana* SCHEERP. in litt.; *L. cephalotes granulifera* n. ssp. = *L. salezeana* SCHEERP. in litt.; *L. ilsae* BERNH. = *L. rimana* SCHEERP. in litt.; *L. vallisvenyi* SCHEERPELTZ = *L. iseranensis* SCHEERP.

Leptusa (Chondridiopisalia) cephalotes granulifera n. ssp., figg. 57—60

Diagnosi: Forma distinta dalla tipica per la presenza di una debole gibbosità preapicale ventrale dell'edeago e per la spermateca di minori dimensioni; il capo è, per lo più, più stretto del pronoto (largo quanto il pronoto o perfino un po' più largo) e il granulo mediano sul V tergo addominale libero del ♂ è un po' più evidente che nella forma tipica.

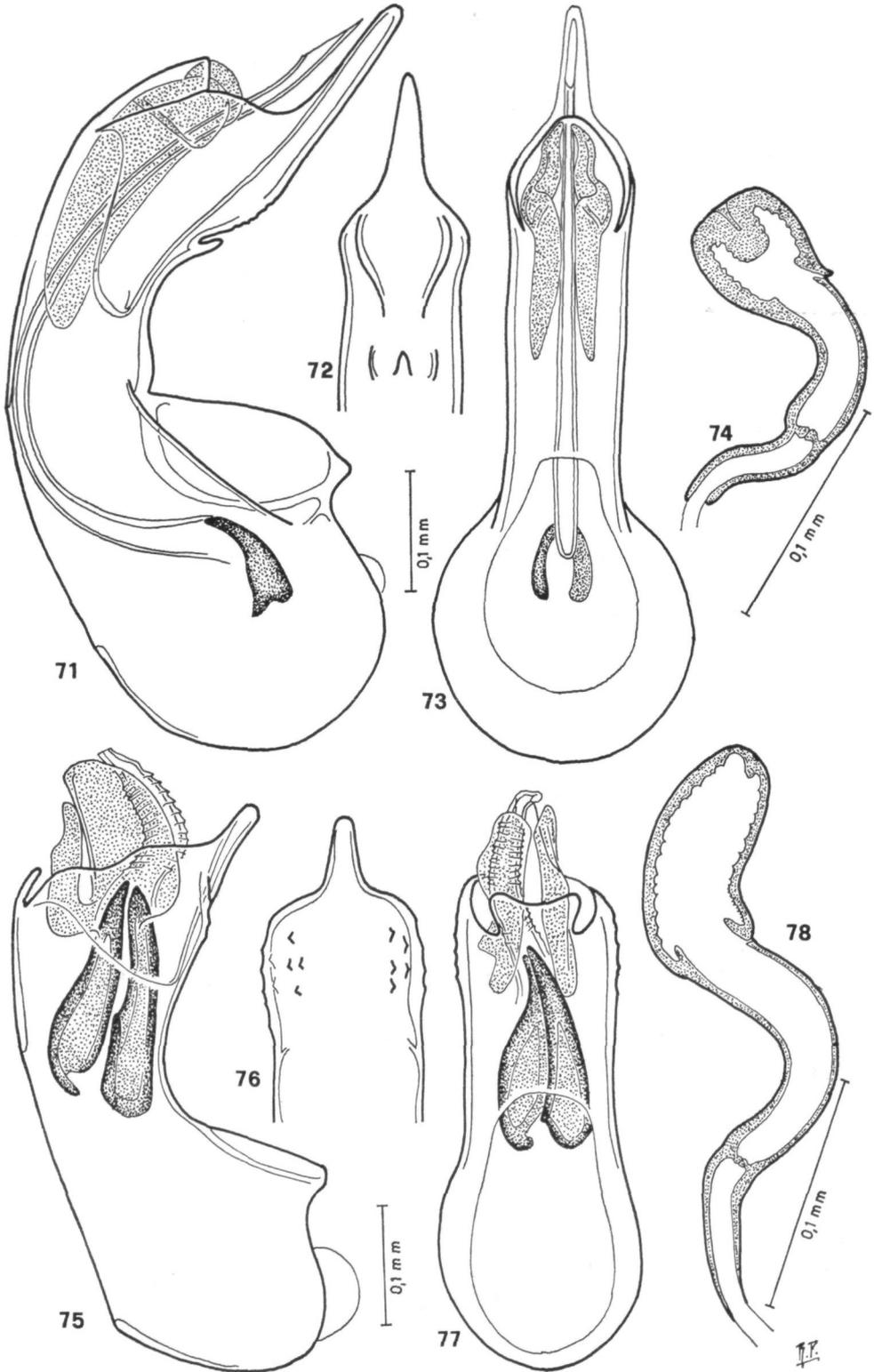
Materiale esaminato: 2 ♂♂ e 2 ♀♀, Wald Charges (Loc. Tipica), Basses Alpes, leg. PEYERIMHOFF; 2 ♂♂ e 2 ♀♀, idem (Mus. Chicago); 5 ♂♂, Cayolle, Basses Alpes, Sanguinaires, leg. J. OCHS; 2 ♂♂ e 1 ♀, Ft. de Faillezea, Basses Alpes, leg. PEYERIMHOFF; 2 ♀♀, Ref. Salèze, 2200 m, A. M., 4. VII. 1952, leg. OCHS. (typi e cotypi di *L. granulifera* SCHEERP. in litt. e *L. salezeana* SCHEERP. in litt.). Holotypus, allotypus e paratypi in Coll. Naturhistorisches Museum, Wien; paratypi anche in Field Mus. Chicago.

Descrizione: Lunghezza 1,8—2,3 mm. Corpo di un rossiccio scuro, con parte posteriore dell'addome oscurata di bruno, eccetto l'estremità che è rossiccia; zampe e antenne rossicce.

Il capo è lievemente più stretto del pronoto, regolarmente convesso e la sua maggiore larghezza è posta lontano dietro gli occhi. Su fondo distintamente reticolato, ma in modo svanito, la punteggiatura è ben visibile, fine e un po' fitta, anche se piuttosto svanita. Gli occhi sono rotondi, composti di 11—13 ommatidi distinti. Il pronoto è privo di solco mediano: è solo debolmente appiattito lungo la linea mediana. Si distingue per la robusta, distinta microscultura reticolare a maglie rotonde e per l'assenza di punti. Le elitre, su fondo reticolato, hanno tubercoli nettamente salienti presso la sutura, meno sul resto

Figg. 71—74. *Leptusa (Parapisalia) puellaris* HAMPE, typi di Agram. Edeago in visione laterale (71), ventrale (72) e dorsale (73); spermateca (74)

Figg. 75—78. *Leptusa (Anomopisalia) karavankarum* n. sp. Edeago in visione laterale (75), ventrale (76) e dorsale (77); spermateca (78)



della superficie. Il V tergo addominale libero del ♂, su fondo microreticolato, mostra un granulo mediano e alcuni rilievi allungati ai lati.

Nota: La seconda specie assegnata da SCHEERPELTZ a questo sottogenere e precisamente *L. laevipennis* SCHEERP. in litt. è sinonimo di *L. laevicauda* SCHEERPELTZ (si veda oltre).

Sottogenere: *Melopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. pasubiana* SCHEERPELTZ.

Caratteri essenziali del sottogenere: edeago fortemente ristretto a metà; tubulo mediano interno esilissimo; sutura preapicale che prende origine, al lato ventrale, da un punto situato più vicino all'apice dell'edeago stesso che alla crista apicalis; specie di colore nero o bruno.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia nera“.

Specie: *L. (M.) pasubiana* SCHEERPELTZ, *L. (M.) pauli* PACE, *L. (M.) pauli pavionis* PACE i. litt., *L. (M.) pauli macrocephala* n. ssp.

Leptusa (Melopisalia) pauli macrocephala n. ssp., figg. 84—85

Diagnosi: Forma distinta per il capo largo quanto il pronoto, gli occhi più grandi, rispetto le restanti sottospecie e per l'edeago avente ansa mediana ventrale più larga e più profonda.

Materiale esaminato: 2 ♂♂, Karnten, Eisenkappel, Obir, Gipfelreg., 2150 m, 7. VIII. 1931, leg. SCHEERPELTZ, (typi di *L. macrocephala* SCHEERPELTZ in litt.). Holotypus e allotypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 1,8—2,1 mm. Corpo un po' appiattito, bruno, V segmento addominale libero più scuro, antenne rossicce; zampe giallo-rossicce con femori debolmente oscurati di bruno.

Il capo è largo quanto il pronoto e le elitre; ha superficie piuttosto lucida, senza distinta microscultura reticolare e punteggiatura visibile, ma piuttosto svanita: non è presente tra le antenne. Gli occhi sono debolmente sporgenti dal contorno del capo: in visione laterale appaiono rotondi, composti di 15—17 ommatidi chiaramente salienti. Il pronoto ha sulla linea mediana un solco assai debolmente impresso e poco largo; la sua superficie è lucida, senza distinti punti, ma con debolissimi e impercettibili sparsi tubercoletti assai svaniti. Le elitre mostrano una superficie lucida con microtubercoli un po' salienti, non sparsamente distribuiti e una debolissima impressione. I terghi addominali sono lucidi quanto capo, pronoto ed elitre.

Edeago figg. 84 e 85.

Sottogenere: *Cryptopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. montisparii* SCHEERPELTZ.

Caratteri essenziali del sottogenere: piastre basali interne dell'edeago piccole; tubulo mediano lungo, ma non sporgente a spirale dall'orifizio apicale; specie dal corpo assai esile.

Specie e sottospecie: *L. (C.) montisparii* SCHEERPELTZ, *L. (C.) lessiniensis* PACE, *L. (C.) lessiniensis bellica* PACE, *L. (C.) zanettiorum* PACE, *L. (C.) hlisnikowskyi* PACE i. litt., *L. (C.) leptotyphloides* n. sp., *L. (C.) gracilentata* n. sp.

Il nome del sottogenere significa „*Pisalia nascosta*“.

Leptusa (Cryptopisalia) leptotyphloides n. sp., figg. 91—93

Diagnosi: Specie distinta da *L. montisparii* SCHEERP. e *L. lessiniensis* PACE per gli occhi non particolarmente ridotti e per le elitre non molto più corte del pronoto.

Materiale esaminato: 1 ♂ Karawanken, Cr. Koschuta, leg. HÖLZEL; 1 ♀, Koschuta, Alp Car., leg. STRUPI (esemplare molto danneggiato), (tipi di *L. leptotyphloides* SCHEERP. in litt.). Holotypus e allotypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Nota: L'edeago dell'unico ♂ di questa specie era già estratto, incollato sul cartellino porta insetti probabilmente da SCHEERPELTZ. Purtroppo è risultato essere gravemente mutilato, in preparato microscopico, nè ho rinvenuto la parte mancante all'interno dell'addome; vedi fig. 92.

Descrizione: Lunghezza 1,8—1,9 mm. Corpo rossiccio, con capo di un rossiccio debolmente oscurato e addome largamente bruno, ad eccezione della base e dell'apice che sono giallo-rossicci; zampe e antenne di un giallo pallido, fig. 91.

Il capo è debolmente convesso, senza distinti punti e senza reticolazione, pertanto a superficie lucidissima. Gli occhi sono rotondi, composti di 12—14 ommatidi nettamente salienti. Il pronoto ha superficie reticolata in modo non chiaramente distinto; alla base di ciascuna setolina sta un minuscolo tubercolo assai cancellato e lungo la linea mediana vi è una debole impressione longitudinale. Le elitre hanno un'impressione nella metà posteriore e fini microtubercoli. L'addome è assai poco dilatato all'indietro (nell'holotypus è artificialmente esteso in lunghezza); i terghi addominali hanno superficie lucida, senza microscultura.

Edeago e spermateca, figg. 92 e 93.

Leptusa (Cryptopisalia) gracilentata n. sp., figg. 94 e 95

Diagnosi: Specie probabilmente affine a *L. leptotyphloides* n. sp. a motivo della conformazione della spermateca e per alcuni caratteri esterni. Ne è distinta per il pronoto meno trasversale, per la maggiore dimensione corporea e gli occhi più sporgenti.

Materiale esaminato: 1 ♀, Italia, Südhang d. Karnischen Alp., Malga Colrotondo, SW-Hang d. Col Quaterno (Kriebergkofel), 1800 m, VII. 1958, leg. SERVADEI, (typus di *L. gracilentata* SCHEERPELTZ in litt.). Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum.

Descrizione: Lunghezza 1,8 mm, Corpo rossiccio scuro, con addome bruno, ad eccezione dell'estremità rossiccia; zampe e antenne giallo-rossicce, fig. 94.

Il capo è poco convesso, con superficie lucida e microscultura reticolare appena visibile sul disco, cancellata sulle tempie. La punteggiatura è indistinta. Gli occhi sporgono con evidenza dal contorno del capo, in visione laterale appaiono ellittici, composti di 9—12 ommatidi relativamente grandi. Il pronoto ha superficie con evidenza microreticolata: sulla linea mediana è appiattito e presenta sparsi microtubercoli difficilmente osservabili tanto sono minuscoli. Le elitre mostrano una superficie chiaramente reticolata: infatti le maglie hanno diamento maggiore rispetto quelle del pronoto. I tubercoli sono fini, un po' fitti, evidenti, anche se non molto salienti. Una lieve depressione della superficie sta sulla metà posteriore di ciascuna elitra. I terghi addominali hanno microscultura reticolare trasversale svanita.

Spermateca, fig. 95.

Comparazioni: Questa specie non è confondibile con *L. piceata* M. R. che ha spermateca di forma simile, ma con bulbo distale più piccolo, con introflessione assai sviluppata, mentre la porzione mediana è rettilinea e distintamente meno lunga.

Sottogenere: *Entomophallopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. asturiensis* EPPELSHEIM.

Caratteri essenziali del sottogenere: edeago all'apice inciso, diviso in due parti uguali; specie di piccole dimensioni, con addome chiaramente allargato all'indietro.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia dall'edeago inciso“.

Specie e sottospecie: *L. (E.) asturiensis* EPPELSHEIM, *L. (E.) asturiensis tenerrima* BERNHAUER n. st., *L. (E.) asturiensis caboallensis* n. ssp., *L. (E.) franzi* PACE, *L. (E.) cabrerensis* PACE, *L. (E.) guipuzcoensis* n. sp., *L. (E.) roscidavalensis* PACE.

Leptusa (Entomophallopisalia) guipuzcoensis n. sp., figg. 113 e 114

Diagnosi: Specie dall'aspetto esterno molto simile a *L. asturiensis* EPP.; se ne distingue per la caratteristica forma della spermateca, fig. 114.

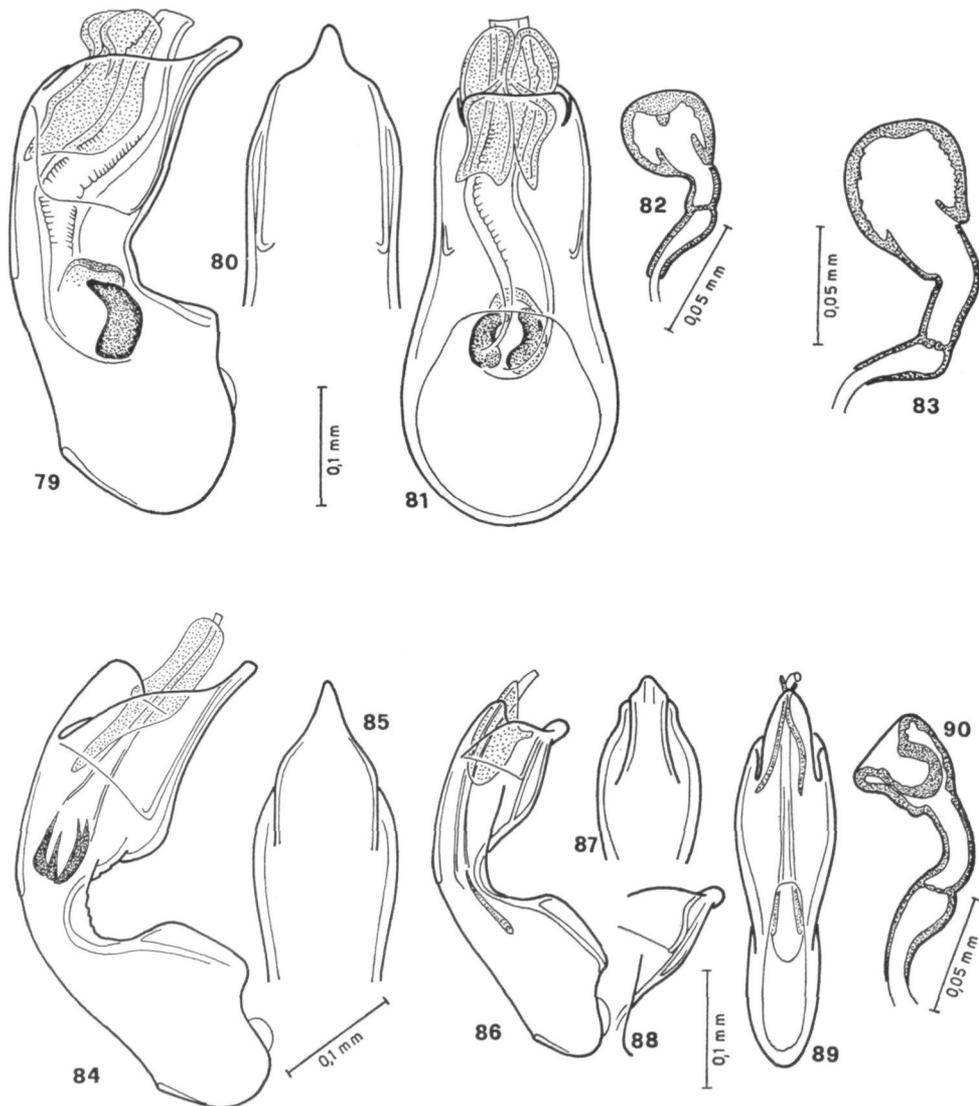
Materiale esaminato: 1 ♀, Spanien, Brincola (Nordöstliches Spanien, Prov. Guipuzcoa, Eisenbahnlinie Irun—Madrid). Holotypus Coll. Naturhistorisches Museum Wien.

Descrizione: Lunghezza 1,6 mm. Corpo rossiccio comprese le antenne e le zampe; solo il IV segmento addominale libero è bruno; occhi neri, fig. 113.

Il capo è appena più stretto del pronoto: è molto convesso con superficie lucida per avere una reticolazione assai svanita, ad eccezione dell'area dietro i tubercoli antennali, dove la reticolazione è meno svanita. La punteggiatura è quasi del tutto svanita. Gli occhi, rotondi, sono composti di 7—9 ommatidi.

Il pronoto è poco trasversale: ha superficie un po' opaca per una finissima reticolazione; punteggiatura indistinta. Le elitre hanno fini tubercoli un po' fitti su un fondo a maglie svanite, che danno un aspetto un po' lucido alla superficie.

Spermateca, fig. 114.



Figg. 79—82. *Leptusa (Nanopisalia) koralpicola* n. sp. Eedeago in visione laterale (79), ventrale (80) e dorsale (81); spermateca (82)

Fig. 83. Spermateca di *Leptusa (Nanopisalia) transversiceps* n. sp.

Figg. 84—85: *Leptusa (Melopisalia) pauli macrocephala* n. ssp. Eedeago in visione laterale (84) e ventrale (85)

Figg. 86—90. *Leptusa (Amalopisalia) ochsi* n. sp. Eedeago in visione laterale (86 dell'holotipus, 88 del paratypus), ventrale (87) e dorsale; spermateca (90)

Leptusa (Entomophallopisalia) asturiensis caboallensis n. ssp., figg. 110—112

Diagnosi: Forma distinta dalla tipica soprattutto per l'edeago meno profondamente incavato a metà del lato ventrale e con rilievo situato nel fondo, più prossimo alla curvatura apicale. Anche l'aspetto esterno è un po' differente essendo il pronoto meno trasversale che in *L. (E.) asturiensis asturiensis* e più trasversale che in *L. (E.) asturiensis tenerrima* BERNH. n. st., la cui località tipica, d'altronde è piuttosto lontana geograficamente (Reynosa).

Materiale esaminato: 2 ♂♂ e 4 ♀♀, Caboalles, leg. PAGANETTI. Holotypus allotypus e paratypi in Coll. Naturhistorisches Museum Wien; paratypi anche in Mus. Praha.

Descrizione: Lunghezza 1,5 mm. Corpo rossiccio con una fascia bruna limitata al terzo e quarto segmento addominale libero.

Il capo ha punteggiatura finissima, svanita e un po' fitta, su un fondo con reticolazione cancellata. Il pronoto, privo di solco mediano ha punti indistinti e reticolazione del fondo assai svanita. I tubercoli delle elitre sono finissimi, poco salienti su una reticolazione del fondo visibile, anche se non bene impressa. Vi è una debole impressione obliqua su ciascuna elitra. La reticolazione della superficie dei terghi addominali è lievemente trasversale. Edeago e spermateca, figg. 110 a 112.

Sottogenere: *Emmelopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. norica* PACE.

Caratteri essenziali del sottogenere: tubulo mediano dell'edeago assai dilatato; sutura preapicale che prende origine, al lato ventrale, da un punto situato più vicino alla crista apicalis che all'apice dell'edeago stesso.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia elegante“.

Specie: *L. (E.) norica* PACE, *L. (E.) wechseliensis* PACE, *L. (E.) gracillima* n. sp., *L. (E.) gerlitzensis* n. sp.

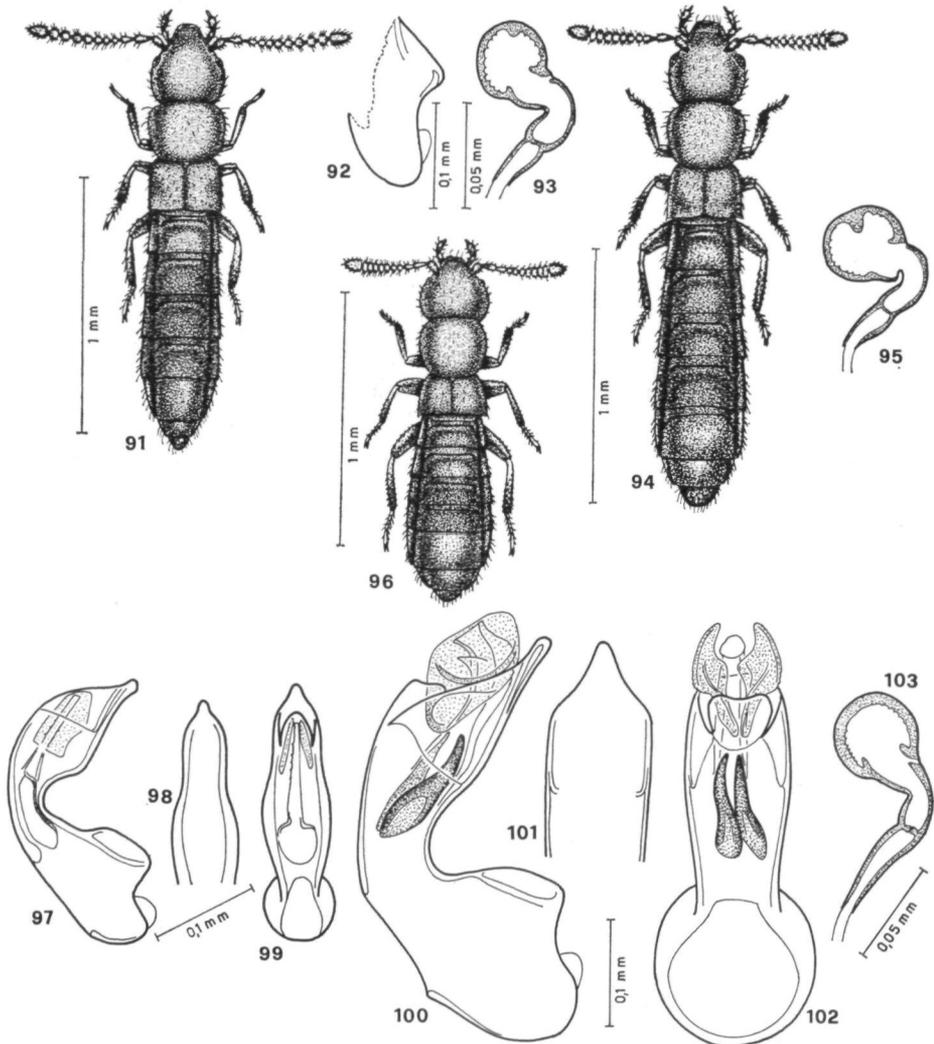
Leptusa (Emmelopisalia) gerlitzensis n. sp., figg. 100—103

Diagnosi: Specie che per la forma dell'edeago è nettamente distinta dalle geograficamente più vicine specie, quali *L. norica* PACE e *L. wechseliensis* PACE.

Materiale esaminato: 9 ♂♂ e 3 ♀♀, Norische Alp. Görllitzen, 23. VI. 1951, leg. STRUPI (Erlengesiebe); 4 ♂♂, idem, 1472 m, 16. V. 1954, leg. STRUPI; 1 ♂, Gurktaler Alpen, Hochmoor ober St. Lorenzen ob Ebene, 1472 m. 16. 5. 1954, leg. STRUPI; 1 ♂ e 1 ♀, Gerllitzen, 1700 m, Ossiachersee, Cr. leg. MANDL, VI 1954, (typi e cotypi di *L. gerlitzensis* SCHEERPELTZ in litt.). Holotypus, allotypus e paratypi in Coll. Naturhistorisches Museum Wien; paratypi anche in coll. auct.

Descrizione: Lunghezza 1,8—1,9 mm. Corpo rossiccio, con una fascia bruna poco distinta nella metà posteriore dell'addome; antenne e zampe giallo rossicce.

Il capo ha punteggiatura distinta e fitta, un po' svanita, su un fondo per lo più reticolato in modo assai cancellato. Gli occhi sono ellittici, composti di 9—12 ommatidi. Il pronoto mostra superficie coperta di finissima reticolazione e fine punteggiatura un po' fitta. Sulla linea mediana può esistere un debole appiattimento longitudinale, per lo più non esiste; davanti allo scutello sulla linea mediana vi è una fossetta. La elitre hanno fondo lucido, tubercoli ben



Figg. 91—93. *Leptusa (Cryptopisalia) leptotyphloides* n. sp. Habitus (91); eedeago, mutilato non dall'autore (92); spermateca (93)

Figg. 94—95. *Leptusa (Cryptopisalia) gracilentia* n. sp. Habitus (94); spermateca (95)

Figg. 97—99. *Leptusa (Amalopisalia) minutissima* n. sp. Eedeago in visione laterale (97), ventrale (98) e dorsale (99)

Figg. 100—103. *Leptusa (Emmelopisalia) gerlitzensis* n. sp. Eedeago in visione laterale (100), ventrale (101) e dorsale (102); spermateca (103)

distanziati fra loro e piuttosto salienti. Un' impressione vi è su ciascuna, presso l'angolo posteriore esterno.

Edeago e spermateca, figg. 100 a 103.

Leptusa (Emmelopisalia) gracillima n. sp., figg. 104—107

Diagnosi: Specie che per molti caratteri dell'edeago appare tassonomicamente vicina a *L. norica* PACE. Ne è distinta per la vistosa differente curvatura ventrale dell'edeago e per la diversa struttura del tubulo mediano interno. Materiale esaminato: 1 ♂ e 1 ♀, Korälpe, leg. KRAUSS (tipi di *L. gracillima* SCHEERPELTZ in litt., partim); 1 ♂, Ost. Alp., Fischbacher Alp., Hochlantsch., leg. PENECKE; 1 ♂ e 4 ♀♀, Petzen, 2120 m, leg. RAISER; 4 ♂♂ e 1 ♀, idem, leg. KAISER; 6 ♂♂ e 7 ♀♀, N. T., Bosenstein, leg. H. FRANZ; 5 ♀♀, Hafnereck-gruppe, Lippalm, leg. H. FRANZ. Holotypus e allotypus in Coll. Naturhistorisches Museum Wien; paratypi anche in coll. H. FRANZ (Mödling) e auct.

Descrizione: Lunghezza 1,7 mm. Corpo rossiccio, comprese zampe e antenne; il III e IV segmento addominale sono appena oscurati di un rossiccio scuro.

La superficie del capo, come quella del pronoto e delle elitre è coperta da una assai distinta reticolazione a maglie circolari; la punteggiatura del capo è fine, appena distinta. Gli occhi, se visti di lato appaiono ellittici, composti di 7—8 ommatidi. Il pronoto è privo di solco mediano, ma ha una fossetta davanti allo scutello. Le elitre hanno evidente reticolazione a maglie un po' più ampie di quelle osservabili sul pronoto. I tubercoli sono un po' sparsi e debolmente salienti. Una fossetta obliqua, un po' profonda, sta presso l'angolo posteriore esterno. I terghi addominali hanno una distinta reticolazione, appena meno evidente di quella dell'avancorpo e a maglie debolmente trasversali. Il sesto tergo addominale libero del ♂ è ampiamente incavato a metà, quello della ♀, debolmente.

Edeago e spermateca, figg. 104 a 107.

Sottogenere: *Nanopisalia* nov. (nom. nov. per *Micropisalia* SCHEERPELTZ 1966, nec *Micropisalia* SCHEERPELTZ 1948).

Typus subgeneris: *L. piceata* MULSANT & REY.

Caratteri essenziali del sottogenere: tubulo mediano interno dell'edeago chiaramente visibile al lato dorsale delle piastre basali interne.

Specie e sottospecie: *L. (N.) piceata* MULSANT & REY, *L. (N.) korälpicola* n. sp., *L. (N.) transversiceps* n. sp., *L. (N.) grignaensis* SCHEERPELTZ, *L. (N.) pseudoalpestris* SCHEERPELTZ, *L. (N.) pseudoalpestris fugazzensis* PACE, *L. (N.) pseudoalpestris venetiana* PACE, *L. (N.) pseudoalpestris asiagana* PACE.

Sinonimie: *L. piceata* MULS. REY, = *L. vallisrosannae* SCH. i. l. (partim), = *L. ellipsoidiceps* SCH. in l., = *L. monticola* SCH. in l. (partim), = *L. kaiseriana* BERNHAUER, = *L. lederi* BERNHAUER, = *L. subtilealutacea* SCH. in l., = *L. dobratschesnsis* SCH. in l., = *L. ludwigi* SCH. in l., = *L. ludwigiana* SCH. in l.,

= *L. laevicauda* SCH. (tutta la serie tipica, eccetto il tipo ♀), = *L. alutaceicollis* SCH. in litt., = *L. pechlaneri* SCH. in l., = *L. dolomitana* SCH. in l., = *L. trapezicollis* SCH. in l., = *L. cadorica* SCH. in l., = *L. grandiceps* SCH. in l., = *L. montisovium* SCH. in l., = *L. cellonica* SCH. (partim), = *L. cellonensis* SCH., = *L. alpigena* SCH. (partim).

L. grignaensis SCHEERP., = *L. nigricollis* SCH. nec BERNHAUER, = *L. bucephala* SCH. in l., = *L. aspericollis* SCH. in l., = *L. glissentana* SCH. in l., = *L. robusta* SCH. in l., = *L. globuliceps* SCH. in l., = *L. globiceps* SCH., = *L. crassiventris* SCH. in l., = *L. moncodenonensis* SCH. in l.

L. pseudoalpestris pseudoalpestris SCHEERP. = *L. tombeana* SCH. in l., = *L. adamellensis* SCH. in l.

L. pseudoalpestris fugazzensis PACE, = *L. lessinica* SCH. in l.

L. pseudoalpestris venetiana PACE, = *L. ellipticollis* SCH. in l.

Leptusa (Nanopisalia) koralpicola n. sp., figg. 79—82

Diagnosi: Specie evidentemente affine a *L. piceata* M. R. per la forma dell'edeago e della spermateca. Se ne distingue per molti dettagli anatomici, tra cui i più rilevanti sono la forma decisamente più robusta e più allungata del tubulo mediano interno dell'edeago, l'incavatura ventrale dell'edeago meno accentuata e il bulbo basale più dilatato. La spermateca ha l'introflessione del bulbo distale estremamente piccola e non occupante gran parte dello spazio interno, come in *L. piceata*.

Materiale esaminato: 4 ♂♂ e 3 ♀♀+122 es., Koralpe, Styr. 2000 m, leg. MANDL, (cotipi di *L. alpigena* LOHSE, (partim); tipi di LOHSE e cotipi di SCHEERPELTZ di *L. alpigena*, al di fuori della Koralpe si riferiscono a *L. piceata*). Holotypus, allotypus e paratypi in Coll. Naturhistorisches Museum Wien; altri paratypi in Coll. Mus. Ungherese di St. Nat. di Budapest, Mus. Civ. di St. Natur. di Verona e in coll. auct.

Descrizione: Lunghezza 1,8—2,0 mm. Corpo piuttosto convesso, rossiccio, con addome oscurato di bruno nella metà posteriore; antenne e zampe di un rossiccio chiaro.

Il capo ha superficie finemente reticolata e punteggiatura svanita, abbastanza evidente. Gli occhi, un po' sporgenti dal contorno del capo, sono ellittici, composti di 8—10 ommatidi. Il pronoto ha superficie distintamente e assai finemente reticolata, senza punti distinti; vi è un solco mediano. Le elitre hanno superficie con reticolazione a maglie più ampie di quelle del pronoto e tubercoli distinti anche se poco salienti.

Edeago e spermateca, figg. 79 a 82.

Leptusa (Nanopisalia) transversiceps n. sp., fig. 83

Diagnosi: Specie che per la forma della spermateca e per l'aspetto esterno appare sistematicamente vicina a *L. pseudoalpestris* SCHEERPELTZ.

Materiale esaminato: 1 ♀, Schafberg, Salzkammergut, Oberösterr.—Salzb. (typus di *L. transversiceps* SCHEERPELTZ in litt.).

Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Descrizione: Lunghezza 2,3 mm. Corpo rossiccio, solo in IV segmento addominale libero è bruno; zampe e antenne giallicce.

Capo trasversale, con contorni laterali assai ricurvi; la sua superficie è coperta di punteggiatura fine, fitta e assai svanita su un fondo a reticolazione finissima svanita. Gli occhi sporgono di poco dal contorno del capo e sono neri; sono composti di 9—10 ommatidi ben salienti. Il protorace ha punteggiatura più fine di quella che si osserva sul capo, inoltre è più fitta e più svanita; la sua superficie è coperta di maglie di reticolazione assai piccole, ma marcate, soprattutto lungo la fascia mediana, dove esiste un debole solco longitudinale. Le elitre sono più corte della linea mediana del pronoto. Sulla loro superficie sono distribuiti tubercoli un po' fitti e fini e punteggiatura similmente fine e svanita quanto quella del capo. Sono coperte di maglie di reticolazione decisamente più grandi di quelle del pronoto, anche se un po' svanite, sicché danno alla superficie un aspetto un po' meno opaco, quasi lucido, rispetto alla superficie del pronoto.

Spermateca, fig. 83.

Sottogenere: *Micropisalia* SCHEERPELTZ 1948, nec 1966, (= *Bothridiopsisalia* SCHEERPELTZ).

Typus subgeneris: *L. alpestris* SCHEERPELTZ.

Caratteri essenziali del sottogenere: piastre basali interne dell'edeago tra loro simmetriche o debolmente asimmetriche, mai situate all'interno del bulbo basale; crista apicalis per lo più assai sviluppata; tubulo mediano interno per lo più sottile; spermateca con introflessione del bulbo distale per lo più assai sviluppata, fino ad accupare quasi interamente lo spazio interno.; specie prevalentemente di colore rossiccio.

Specie e sottospecie: *L. (M.) abdominalis* MOTSCHOULS., *L. (M.) abdominalis alpestris* SCHEERPELTZ n. st., *L. (M.) abdominalis styriaca* SCHEERPELTZ n. st., *L. (M.) abdominalis bosnica* EPPELSHEIM n. st., *L. (M.) abdominalis biharica* n. ssp., *L. (M.) abdominalis granulata* SMETANA n. st., *L. (M.) koronensis* GANGLBAUER, *L. (M.) koronensis gridellii* SCHEERPELTZ n. st., *L. (M.) subcarpathica* ROUBAL, *L. (M.) bernhaueri* SCHEERPELTZ.

Sinonimie: *L. abdominalis abdominalis* MOT. (sensu auct, nec SCHEERPELTZ, = *L. foveolicauda* LOHSE, = *L. monticola* SCHEERP. (partim), *L. abdominalis alpestris* SCHEERPELTZ, = *L. mecenovici* LOHSE, = *L. carinthiaca* SCHEERPELTZ.

L. abdominalis styriaca SCHEERPELTZ, = *L. carnica* SCHEERPELTZ, = *L. strigellicauda* SCHEERPELTZ.

L. abdominalis bosnica EPPELSHEIM, = *L. croatica* SCHEERP. in l., = *L. likaensis* SCHEERP. in l., = *L. buplicata* SCHEERP. in l.

L. subcarpathica ROUBAL, = *machulkaiana* SCHEERP. in l.

L. abdominalis granulata SMETANA, = *L. incerta* SCH. in l.

L. koronensis koronensis GANGLBAUER, = *transsylvanica* SCH. in l., = *L. machulkai* SCH. in l.

Leptusa (Micropisalia) abdominalis biharica n. sp.

Diagnosi: Forma assai affine a *L. abdominalis bosnica* a motivo dell'edeago a profilo laterale preapicale dentellato fortemente. Se ne distingue per questa dentellatura molto più estesa e per la porzione preapicale laterale dell'edeago stesso a margini smussati e non laminari, a margine tagliente come in *L. a. bosnica* e nelle restanti sottospecie.

Materiale esaminato: 1 ♂, Cucurbeta, Bihargeb., leg. BREIT, (typus di *L. biharica* SCHEERP. in l.). Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum Wien.

Descrizione: Lunghezza 1,9 mm. Corpo giallo rossiccio, con addome oscurato di bruno chiaro. La punteggiatura del capo è molto svanita, come pure la reticolazione del fondo. Il pronoto è fortemente trasversale, con debole appiattimento mediano, su un fondo assai finemente, ma distintamente reticolato. La punteggiatura è un po' più fitta di quella del capo, ma più svanita. Le elitre hanno grossi tubercoli e presso lo scutello sono bruscamente sollevate quasi a bozza, sicché la sutura è molto approfondita. La reticolazione del fondo è svanita. Il V tergo addominale libero del ♂, ai lati di uno spianamento mediano che ha fondo chiaramente reticolato (a maglie un po' trasversali), ha due tubercoli robusti a ciascun lato, e altri tubercoli altrettanto robusti sul resto della superficie.

Sottogenere: *Amalopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. janetscheki* SCHEERPELTZ.

Caratteri essenziali del sottogenere: piastre basali interne dell'edeago assai poco sviluppate, spesso indistinte; sutura preapicale originantesi da un punto situato assai vicino all'apice dell'edeago stesso; introflessione del bulbo distale della spermateca, profondissima e larghissima, sicché essa occupa più della metà dello spazio interno del bulbo stesso.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia delicata“.

Specie: *L. (A.) janetscheki* SCHEERPELTZ, *L. (A.) binaghii* PACE, *L. (A.) sanfilippii* PACE, *L. (A.) cuneensis* PACE, *L. (A.) minutissima* n. sp., *L. (A.) ochsi* n. sp.

Leptusa (Amalopisalia) minutissima n. sp., figg. 96—99

Diagnosi: Specie affine a *L. ochsi* n. sp., ne è distinta, tra l'altro, per l'edeago meno sviluppato e più esile, per l'assenza di due rilievi preapicali ventrali e per il tubulo mediano interno molto più corto. Inoltre questa nuova specie ha pronoto evidentemente meno largo, per cui il capo è largo quanto esso.

Materiale esaminato: 1 ♂, Les Dourbes, pr. Digne, (typus di *L. minutissima* SCHEERP. in l.). Holotypus in Coll. Naturhistorisches Museum Wien.

Descrizione. Lunghezza 1,3 mm. Corpo rossiccio, l'addome è bruno ad eccezione della base e dell'estremità; antenne e zampe giallo-rossicce.

Il capo è largo quanto il pronoto: sul disco e sulla zona occipitale mediana, la superficie è spianata e coperta da distinte maglie di reticolazione; sul resto della superficie e particolarmente sulle tempie, la reticolazione è assai svanita o assente. Gli occhi non sporgono dal contorno del capo, hanno forma circolare e sono composti ciascuno di 7—9 ommatidi. Il pronoto ha superficie distintamente reticolata, con maglie molto minuscole, sicché danno un aspetto opaco. Sulla linea mediana vi è uno spianamento della superficie. Le elitre hanno fondo evidentemente reticolato, con maglie più ampie di quelle osservabili sul pronoto, cosicché l'aspetto è meno opaco rispetto al pronoto. I tubercoletti sono visibili, anche se poco salienti e minuscoli. I terghi addominali hanno reticolazione cancellata, pertanto la superficie è lucida.

Edeago, figg. 97 a 99.

Comparazioni: Poiché nella stessa località della nuova specie esiste anche *L. peyerimhoffi* BERNHAUER, ritengo utile dare alcuni caratteri differenziali. *L. peyerimhoffi* (di cui ho esaminato il tipo ♂) ha corpo più grande, pronoto più trasversale, perciò il capo è più stretto di esso; ha pure antenne meno ispessite verso l'estremità. L'edeago di *L. peyerimhoffi*, oltre ad essere molto più sviluppato, mostra robuste piastre basali interne e tubulo mediano interno assai dilatato alla base.

Leptusa (Amalopisalia) ochsi n. sp., figg. 86—90

Diagnosi: Specie del gruppo di *L. janetscheki* SCHEERPELTZ; si distingue da tutte le specie del gruppo per lo più per alcuni rilevanti caratteri dell'edeago quali la dilatazione mediana (in visione dorsale) dell'edeago stesso, per i suoi margini laterali careniformi e per la sua differente curvatura ventrale.

Materiale esaminato: 2 ♂♂ e 1 ♀, Alpes Maritimes, In Launes, V. 1952, leg. J. OCHS, (typi e cotypus di *L. ochsi* SCHEERPELTZ in litt.). Holotypus, allotypus e paratypi in Coll. Naturhistorisches Museum Wien.

Descrizione: Lunghezza 1,3—1,7 mm. Corpo rossiccio chiaro o scuro, con addome per lo più oscurato di bruno ad eccezione della base e dell'apice; antenne e zampe giallo-rossicce.

Il capo è appena più stretto del pronoto; il suo carattere più saliente è una debole, longitudinale impressione mediana occipitale, nel cui fondo le maglie di reticolazione sono più evidenti, meno cancellate che sul resto della superficie. La punteggiatura è fine, fitta e svanita. Gli occhi non sporgono dal contorno del capo: in visione laterale appaiono circolari, composti di 7—9 ommatidi. Il pronoto è molto più largo che lungo; è reticolato e più opaco del capo, senza distinta punteggiatura. Un largo appiattimento vi è sulla linea mediana. Le elitre hanno superficie coperta di ampie maglie di reticolazione, di diametro superiore a quelle del pronoto e i tubercoli sono appena visibili, tanto sono fini e

confusi nella reticolazione. Una impressione quasi circolare sta presso il margine laterale di ciascuna elitra. I terghi addominali sono distintamente reticolati: le maglie sono per lo più trasversali.

L'edeago ha una profonda sinuosità ventrale mediana; la curvatura preapicale ventrale nel paratypus è meno accentuata. La spermateca mostra delle deformazioni al bulbo distale, non dovute a immaturità degli esemplari o a malaccorte manovre nella dissezione. L'introflessione della cuticola del bulbo distale è molto ampia, sicché occupa quasi interamente lo spazio interno del bulbo stesso.

Sottogenere: *Toxophallopisalia* nov.

Typus subgeneris: *L. austriaca* SCHEERPELTZ.

Caratteri essenziali del sottogenere: bulbo basale dell'edeago non distintamente più sviluppato della porzione apicale; tubulo mediano interno appena sporgente dall'orifizio apicale; piastre basali interne situate vicino all'orifizio apicale dell'edeago stesso, ben separate e simmetriche tra loro; edeago fortemente ristretto e accentuatamente ricurvo a metà; spermateca con bulbo distale reniforme.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia dall'edeago arcuato“.

Specie e sottospecie: *L. (T.) austriaca* SCHEERPELTZ, *L. (T.) petzeniensis* PACE, *L. (T.) petzeniensis tubuspinifera* PACE i. litt., *L. (T.) ceresoleana* PACE, *L. (T.) ceresoleana bartolii* PACE, *L. (T.) ceresoleana zangherii* PACE, *L. (T.) ceresoleana vallombrosica* n. ssp., *L. (T.) media* SCHEERPELTZ.

Sinonimie: *L. media* SCHEERPELTZ, = *L. pusilla* SCHEERPELTZ, = *L. albenensis* SCHEERPELTZ in litt.

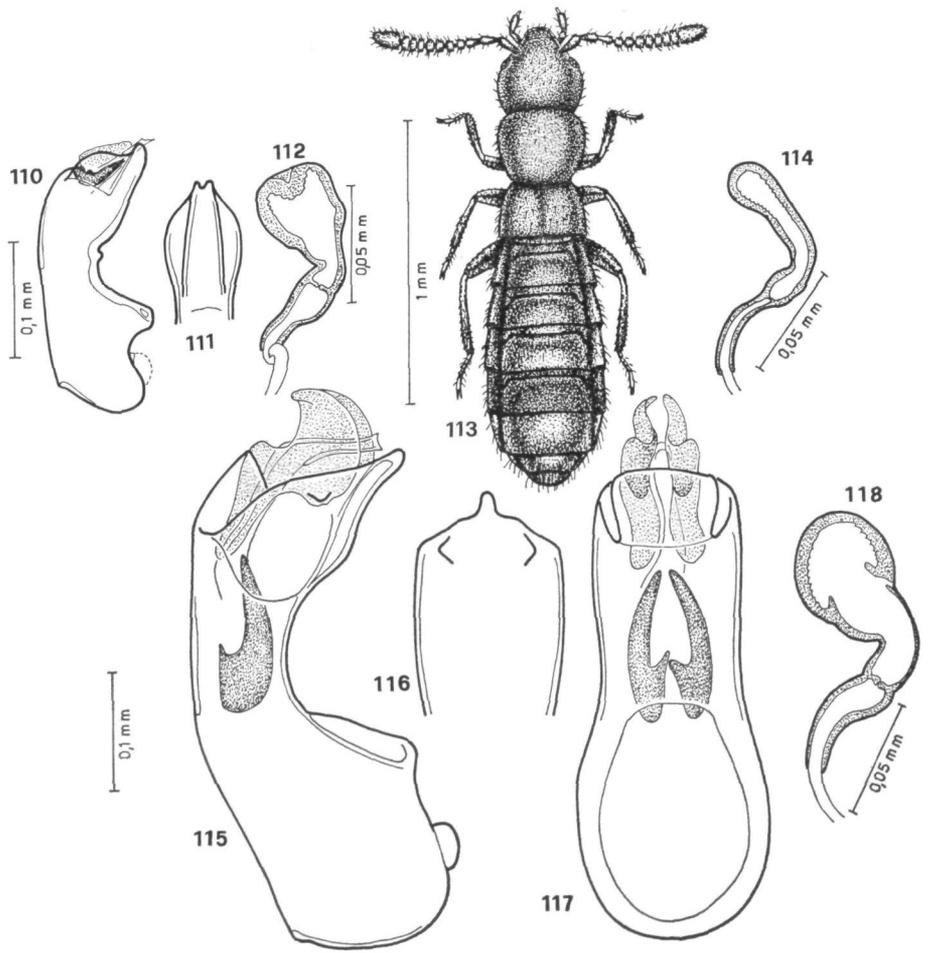
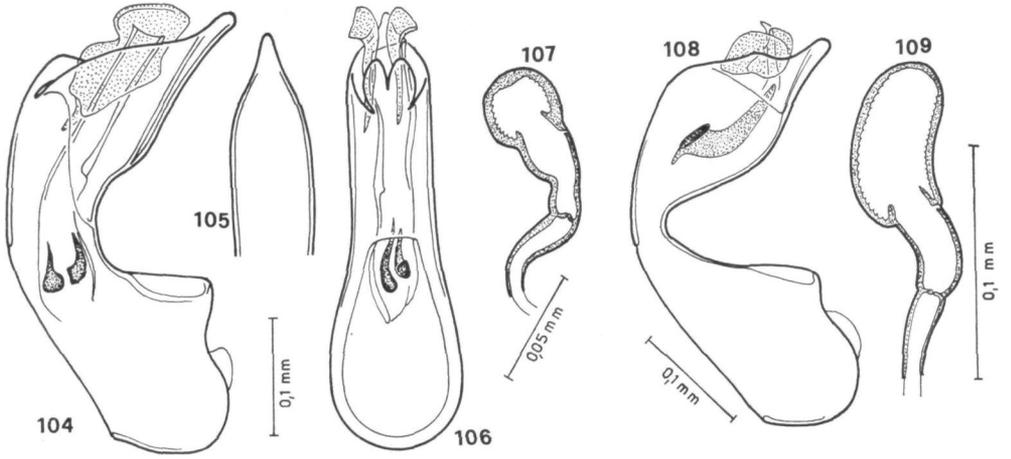
Leptusa (Toxophallopisalia) ceresoleana vallombrosica n. ssp., figg. 108—109

Diagnosi: Forma che differisce dalla tipica e da altre sottospecie per l'edeago più sviluppato e più snello.

Materiale esaminato: 1 ♂ e 2 ♀♀, Appennini, Vallombrosa, leg. MOZARSKI, (typi di *L. vallombrosica* SCHEERP. in litt.); 1 ♂ e 1 ♀, Vallombrosa, leg. SCHNEIDER. Holotypus, allotypus e paratypus in Coll. Naturhistorisches Museum Wien; altri paratypi in Coll. Zoologisches Museum di Berlin e Museo Ungherese di St. Nat. di Budapest.

Descrizione: Lunghezza 1,5—1,8 mm. Corpo rossiccio, comprese le zampe e le antenne; l'addome è bruno con base ed estremità rossicce. Il capo è meno largo, rispetto alla forma tipica. Ha punteggiatura fine e non cancellata; gli occhi non sporgono o sporgono appena dal contorno del capo. Il pronoto è più trasversale, rispetto alla forma tipica. La sua punteggiatura è del tutto cancellata e la microscultura reticolare del fondo è finissima, visibile. Ciascuna elitra ha un'impressione discale.

Edeago e spermateca, figg. 108 e 109.



Sottogenere: *Megacolypisalia* PACE

Typus subgeneris: *L. laevicauda* SCHEERPELTZ.

Caratteri essenziali del sottogenere: spermateca a bulbo distale straordinariamente sviluppato, con porzione mediana e bulbo prossimale cortissimi.

Il nome del sottogenere significa „Pisalia dalla spermateca grande“.

Specie: *L. (M.) laevicauda* SCHEERPELTZ, *L. (M.) brachati* PACE, *L. (M.) ruffoi* PACE, *L. (M.) kahleni* PACE, *L. (M.) tusculanensis* PACE.

Sinonimie: *L. laevicauda* SCHEERP., = *L. clavicornis* SCH. in l., = *L. elbana* SCH. in l. (il cartellino di località „Isola d'Elba“ è sicuramente errato). = *L. flavicornis* BRANCSIK sensu SCHEERPELTZ (partim), = *L. flavicornis alpina* SCHEERP. in l., = *L. brancsiki* SMETANA, = *L. sublaevigata* SCHEERP. in l., = *L. bohémica* SCHEERP. in litt., = *L. alpina* LOHSE, = *L. glaciei* LOHSE, *L. kaiseri* SCHEERP. in l., = *L. specularis* SCHEERP., = *L. carnorum* SCHEERP., = *L. cellonica* SCHEERP. (partim), = *L. balcanica* SCHEERP. in l., = *L. bulgarica* SCHEERP. in l., = *L. cucurbitae* SCHEERP. in litt., = *L. laevipennis* SCHEERP. in l. *L. brachati* PACE, = *L. subanophthalma* SCHEERP. in l.

Il presente lavoro potrebbe continuare con l'esame delle restanti specie; preferisco rinviare la conclusione a un successivo articolo, sia per non ampliare eccessivamente il presente, sia perché mi restano da esaminare alcuni residui delle *Leptusa* della coll. SCHEERPELTZ e di quella generale del Naturhistorisches Museum di Vienna.

Bibliografia

- BERNHAEUER, M. (1900): Die Staphyliniden-Gattung *Leptusa* KRAATZ nebst einer analytischen Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten. — Verh. zool. bot. Ges. Wien, **50**: 399—432.
- FOCARILE, A. (1977): Le *Leptusa alpina* (Coleopt. Staphylinidae), un nuovo campo di ricerca. Considerazioni preliminari. — Rev. Vald. Hist. Nat. Aosta, **31**: 55—78.
- & A. CASALE (1978a): Primi rilevamenti sulla coleottero fauna alticola del vallone di Clavalité (Fenis, Aosta). — Rev. Vald. Hist. Nat. Aosta **32**: 67—92.
- (1978b): Zoogéographie de certaines espèces de *Leptusa* (Col. Staphylinidae) dans les Alpes Nord-occidentales et en Suisse, avec notes de synonymie. — Rev. Vald. Hist. Nat. Aoste. **32**: 5—14.
- LOHSE, G. A. (1974): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 5: *Staphylinidae* II. Goecke & Evers, Krefeld, pp. 381.

-
- Fig. 104—107. *Leptusa (Emmelopisalia) gracillima* n. sp. Edeago in visione laterale (104), ventrale (105) e dorsale (106); spermateca (107)
- Fig. 108—109. *Leptusa (Toxophallopisalia) ceresoleana vallombrosica* n. ssp. Edeago in visione laterale (108); spermateca (109)
- Fig. 110—112. *Leptusa (Entomophallopisalia) asturiensis caboallensis* n. ssp. Edeago in visione laterale (110), ventrale (111) e dorsale (112)
- Fig. 113—114. *Leptusa (Entomophallopisalia) guipuzcoensis* n. sp. Habitus (113); spermateca (114)
- Fig. 115—118. *L. ptusa (Ectinopisalia) collemoudi* n. sp. Edeago in visione laterale (115), ventrale (116) e dorsale (117); spermateca (118)

- PACE, R. (1975): Otto nuove specie di *Leptusa* KRAATZ del Veneto. — *Fragm. Entom.*, Roma, **11**: 107—137.
- (1977a): Descrizione di *Leptusa cerrutiana*, nuova specie del Lazio. — *Fragm. Ent.*, Roma, **13**: 53—58.
- (1977b): Quindici nuove specie di Stafilinidi ipogei dell'Italia centro-meridionale. — *Redia*, Firenze. **60**: 125—177.
- (1977c): Una nuova specie di *Leptusa* della Liguria. *Doriana*, Genova. **5** (CCXXVI): 1—5.
- (1978a): *Leptusa* KR. nuove o poco note del Museo Civico di Storia Naturale di Genova. *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova.* — **82**: 295—322.
- (1978b): Descrizione di nuove forme di *Leptusa* delle Alpi Bresciane. — *Natura Bresc. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Brescia.* **15**: 3—14.
- (1978c): Le specie di *Leptusa* KR. di Cima Carega (Trentino). — *Studi Trent. Sc. Nat.*, Trento. **55**: 157—170.
- (1979a): Una nuova specie di *Leptusa* della Grecia. — *Fragm. Entom.*, Roma. **15**: 97—102.
- (1979b): Due nuove specie austriache di *Leptusa* KRAATZ. — *Nouv. Rev. Entom.*, Toulouse. **9**: 197—200.
- (1980a): Nuove forme di *Leptusa* KR. del Trentino. — *Studi Trentini Sc. Nat.*, Trento. **56**: 81—95.
- (1980b): Nuove forme di *Leptusa* KR. delle Alpi Orientali. — *Boll. Soc. Ent. Ital.*, Genova. **112**: 5—12.
- (1980c): Le *Leptusa* del gruppo *schaschli* GANGL. e note su *L. major* BERNH. — *Atti Soc. ital. Sc. Nat.*, Milano. **121**: 47—60.
- (1980d): *Leptusa (Micropisalia) kunhelti* SCHEERPELTS 1963 non appartiene alla tribù Bolitocharini, ma è specie del genere *Meotica* MULS. REV. — *Nouv. Rev. Ent.*, Toulouse. **10**: 265—268.
- (1980e): Nuove *Leptusa* della Liguria e di altre regioni italiane. — *Ann. Mus. Civ. St. Nat.*, Genova. **83**: 237—248.
- (1981a): Due nuove specie di *Leptusa* KR. del Museo Ungherese di Storia Naturale di Budapest. — *Ann. Hist.-Nat. Budapest*, **73**: 119—122.
- (1981b): *Leptusa* KR. di Spagna, Portogallo e Grecia raccolte dal Prof. H. FRANZ. *Boll. Soc. Ent. Ital.*, Genova. **113**: 84—93.
- (1981c): Descrizione di un nuovo genere per *Leptusa caledonica* FAUVEL. — *Boll. Soc. Ent. Ital.*, Genova. **113**: 159—162.
- (in stampa): Le *Leptusa* KR. paleotropiche, neotropiche, australiane e neozelandesi descritte da BERNHAUER. — *Fragm. Ent.*, Roma.
- SCHEERPELTS, O. (1966): Die neue Systematik der Großgattung *Leptusa* KRAATZ. — *Verh. zool. bot. Ges.*, Wien. **105/106**: 5—55.
- (1972a): Die Entdeckung neuer Arten ungeflügelter terrikoler Insekten in alpinen u. hochalpinen Biotopen der Alpen. — *Rev. Suisse Zool.*, Genève. **79**: 419—499.
- (1972b): Bekannte und Neuentdeckte endemische Arten der Großgattung *Leptusa* KRAATZ (*Col. Staphylinidae*) aus den bergamasker Alpen und der Bernina-Gruppe. — *Zeit. Arb. Ost. Ent.* **24**: 34—44.
- (1972c): Die bis jetzt bekannt gewordenen paläarktischen Arten der Großgattung *Leptusa* KRAATZ. I. Teil: Subgenus *Leptusa* s. str., *Stenoleptusa* u. *Pachygluta*. II. Teil: Subgenus *Typhlopasilia* und *Tropidiopasilia*. — *Verh. zool. bot. Ges. Wien.* **112**: 5—63.
- SMETANA, A. (1973): Die *Leptusa*-Arten der Tschechoslovakischen Republik einschließlich Karpatorußlands. — *Stutt. Beitr. Nat. Ser. A*, **255**: 1—46.