

RENATO REGALIN

LE SPECIE ITALIANE DEL GENERE *LABIDOSTOMIS* REDTENBACHER
(*Coleoptera Chrysomelidae Clytrini*)

La più recente tabella dicotomica atta alla determinazione delle specie italiane del genere *Labidostomis* Redtenbacher è apparsa nel 1952 ad opera di G. MÜLLER; pur con alcune interessanti precisazioni, tale tabella si ispira in gran parte all'opera di WEISE (1893) e non consente una sicura determinazione di alcune delle specie più critiche, la cui notevole variabilità esterna può facilmente generare confusioni.

Al fine di ovviare a questo inconveniente, ho intrapreso, accanto alla ricerca di nuovi caratteri esterni di più sicuro affidamento, un esame dell'edeago e della spermateca, generalmente trascurato dagli altri Autori, o limitato a singole entità, e che invece fornisce numerosi caratteri sicuri, atti anche a sottolineare i gradi più o meno stretti di parentela esistenti fra le varie specie.

Considerazioni sull'apparato copulatore maschile:

L'edeago si presenta generalmente tozzo e massiccio, non o indistintamente arquato, spesso vistosamente pigmentato (in alcune specie la parte basale dell'edeago presenta addirittura riflessi metallici). In corrispondenza dell'ostio, terminale ma discretamente ampio, si può osservare un pezzo articolato che ne regola l'apertura (opercolo). Questo si presenta composto di una parte distale e di una parte basale: della prima, in posizione di riposo, è visibile solo il tratto apicale sotto forma di dente: nella maggior parte delle specie è presente un solco longitudinale, prova della fusione di due pezzi articolati, che è variabile all'interno dei singoli taxa; la seconda appare completamente sclerificata e di forma più o meno quadrangolare.

Nel complesso, la struttura edeagica permette un'agevole separazione delle varie specie ma non rivela, contrariamente a quanto si verifica nel caso delle strutture sclerificate dell'apparato genitale femminile, il grado di parentela esistente fra le singole entità; eccezion fatta per le coppie di specie *L. cyanicornis*, *L. pallidipennis* e *L. lucida*, *L. axillaris* strettamente affini e con struttura edeagica simile.

Considerazioni sull'apparato genitale femminile:

L'apparato genitale femminile, del quale vengono presi in considerazione i caratteri della spermateca e del ductus spermathecae, contrariamente a quello maschile, presenta caratteri che permettono di ripartire le varie specie in gruppi naturali. La spermateca è a forma di C più o meno arquata e ingrossata, presentante nella condilo accessorio nel quale è inserita la ghiandola spermofila (*L. taxicornis*, *L. tridentata*, *L. humeralis*, *L. lucida*, *L. axillaris*, *L. cyanicornis*, *L. pallidipennis*); in altre specie invece può mancare il condilo accessorio e presentarsi il condilo basale sopra una sorta di peduncolo (*L. centromaculata* e *L. guerinii*); talvolta i condili sono indistinti (*L. lusitanica* e *L. longimana*).

Il ductus spermathecae, variabilissimo all'interno del genere, offre anch'esso degli ottimi caratteri per la separazione delle specie e per il loro raggruppamento in gruppi presumibilmente filogenetici. Esso può presentarsi infatti con calibro medio più o meno convoluto (gruppo delle *L. lucida*, *L. axillaris* e *L. longimana*), con ca-

libro grosso tendente ad aumentare formando un ingrossamento in prossimità del condotto vaginale (*L. tridentata*, *L. humeralis* e in minor misura *L. taxicornis*), con calibro tendente ad aumentare progressivamente fino a confondersi con il condilo basale della spermateca (*L. pallidipennis* e *L. cyanicornis*), o, infine, con calibro attenuato in prossimità del condilo basale (*L. centromaculata*). Vi sono poi casi isolati come *L. (Chlorostola) guerinii*, che presenta un ductus fortemente spiralato oppure come *L. lusitanica* con ductus finissimo, lunghissimo, aggrovigliato a mo' di gomito. Alla base del ductus, infine, può talora osservarsi (*L. pallidipennis* e *L. cyanicornis*) un'armatura basale chitinoso ben sviluppata.

TABELLA PER LA DETERMINAZIONE DELLE *Labidostomis* ITALIANE

La seguente tabella, che spero possa permettere una più sicura determinazione delle specie del genere, è basata, eccetto che per le specie più critiche, esclusivamente su caratteri esterni. Le caratteristiche degli apparati copulatori, invece, verranno prese in esame nella successiva trattazione delle singole specie.

1. Capo con corta pubescenza ben distinta e pronoto glabro. Cliepo dei ♂♂ con denti, eccezionalmente lunghi. Elitre gialle con macchia omerale, marginale e suturale di varia estensione talora occupanti la quasi totalità delle elitre, tal'altra completamente svanite. mm 4 - 5,5. Sardegna *centromaculata* (Genè)
- Capo e pronoto egualmente pubescenti o ambedue glabri. Cliepo nei ♂♂ con denti di normali proporzioni. Elitre completamente o quasi completamente giallognole o metalliche 2
2. Elitre metalliche, al più con macchia apicale rossiccia o giallognola. Protorace nei ♂♂ con lati fortemente arrotondati e ristretti in addietro. mm 4,2 - 6. Sicilia *guerinii* (Bassi)
- Elitre giallognole al più con macchia omerale più scura. Protorace mai fortemente ristretto in addietro 3
3. Margine laterale del pronoto dentellato o crenulato. mm 7 - 12. Tutta Italia, più comune nelle regioni centromeridionali e isole *taxicornis* (F.)
- Margine laterale del pronoto liscio 4
4. Labbro superiore nerastro al più marginato di giallognolo 5
- Labbro superiore interamente giallognolo 10
5. Capo e pronoto evidentemente pubescenti. Quarto articolo delle antenne fortemente dentato, analogo per forma ai seguenti. mm 5,5 - 10. Alpi Marittime, Liguria *lusitanica* (Germ.)
- Capo e pronoto glabri o indistintamente pubescenti¹. Quarto articolo delle antenne non o indistintamente dentato 6
6. Specie di grandi dimensioni (mm 6,5 - 8,5), a scarso dimorfismo, con elitre prive di macchietta omerale; docce laterali del pronoto discretamente lunghe, ben visibili dall'alto (almeno in avanti), terminanti all'apice con un angolo anteriore ben pronunciato. Ductus spermathecae privo di anse e con evidente dilatazione basale (fig. 23). Italia settentrionale *tridentata* (L.)

(¹) Salvo alcune minutissime setole (non superanti in lunghezza l'incavo del singolo punto) che possono talvolta (soprattutto in *L. tridentata*) essere presenti sulla fronte e nella parte posteriore del pronoto.

- Specie con macchietta omerale, in caso contrario dimensioni quasi sempre inferiori, e con spiccato dimorfismo sessuale; pronoto con doccia laterale più stretta in genere non ben visibile dall'alto. Spermateca con anse o in caso contrario priva di dilatazione basale 7
7. Maschio con mandibole allungate ed a profilo dorsale uniformemente convesso (fig. 15). Spermateca di grandi dimensioni con anse e dilatazione basale (fig. 24). mm 7,5 - 10,5. Italia settentrionale . . . *humeralis* (Schneid.)
- Maschio con mandibole corte (fig. 17), o se allungate con bordo superiore profondamente incavato. Spermateca di normali dimensioni, con o senza anse e priva di dilatazione basale 8
8. Punteggiatura del pronoto (nella zona indicata da un piccolo quadrato nella fig. 18, in genere formata da punti tondeggianti (fig. 20). Edeago con opercolo breve e con dente apicale poco pronunciato. Spermateca con anse variabili ma mai con spirali regolari (figg. 27, 28, 29). Tutta Italia . . . *longimana* (L.)
- Punteggiatura del pronoto (nella zona indicata da un piccolo quadrato nella fig. 18) in genere formata da punti sensibilmente allungati (fig. 19). Edeago con opercolo più allungato e dente apicale in genere più pronunciato (figg. 5, 6). Spermateca con anse spiralate generalmente regolari (figg. 25, 26) 9
9. Mandibole dei ♂♂ allungate e a profilo dorsale profondamente inciso (fig. 16). ♀♀ riconoscibili solo per il maggior sviluppo delle spirali del ductus (fig. 25). mm 6 - 9. Friuli - Venezia Giulia . . . *axillaris* Lacord.
- Mandibole dei ♂♂ corte a profilo dorsale convesso (fig. 17). ♀♀ con ductus a spirali più strette e meno numerose (fig. 26). mm 5 - 8. Italia continentale *lucida* (Germ.)
10. Pronoto con pubescenza discretamente densa e tomentosa, visibile anche a occhio nudo. I singoli peli lunghi circa il quadruplo del diametro di un punto. mm 5 - 8. Italia continentale *pallidipennis* (Gebl.)
- Pronoto con pubescenza fine e rada difficilmente visibile a occhio nudo, i singoli peli lunghi circa il doppio del diametro di un punto. mm 6 - 9. Italia settentrionale e centrale *cyanicornis* (Germ.)

Labidostomis centromaculata (Genè)

LEFEVRE, 1871, pp. 47-48 e 192; JUNK, 1913, 53, p. 21; WINKLER, 1932, II, p. 1236; PORTA, 1934, IV, p. 250.

Morfologia esterna: una vistosa macchia suturale e laterale verde metallica caratterizza questa specie. A seconda dei casi le macchie si possono estendere (a. *damryi* Wse.) o scomparire quasi del tutto, ma ne rimangono sempre almeno delle leggere tracce.

Edeago: questa specie, che rispetto alle altre *Labidostomis* nostrane appare notevolmente isolata, presenta una forma edeagica del tutto a sé stante: il dente della parte distale dell'opercolo, discretamente largo, in posizione di riposo si presenta leggermente divaricato, essendo composto da due parti. L'edeago stesso inoltre è stretto e allungato, con apice arrotondato ai lati e terminante con una sporgenza acuta ben distinta (fig. 12).

Spermateca: caratteristica in questa specie è la struttura del ductus, che presenta un tratto iniziale aggrovigliato e di calibro apprezzabile, seguito da un tratto

esilissimo e solo debolmente tortuoso. Il condilo basale è unico e ben distinto (fig. 32).

Geonemia secondo gli Autori: specie del mediterraneo centro-occidentale, diffusa in Corsica, Sardegna e Algeria.

Materiale esaminato — 4 es. della seguente località: Italia: Sardegna: Desulo (M.te Gennargentu).

Labidostomis taxicornis (F.)

LEFEVRE, 1871, pp. 21-22 e 189; WEISE, 1893, VI, pp. 86-88; JACOBSON, 1905, pp. 30-31; JUNK, 1913, 53, p. 27; WINKLER, 1932, II, p. 1235; PORTA, 1934, IV, p. 249; MÜLLER, 1953, II, pp. 283 e 286; BAGUENA, 1960, 18, p. 133; BALACHOWSKY, 1963, 1, p. 604; MOHR, 1966, 9, p. 116.

Morfologia esterna: è la specie che presenta maggiori dimensioni e a più spiccato dimorfismo sessuale; il carattere principale per la separazione di questa specie dalle altre è dato dalla crenulazione del margine laterale del pronoto, presente nei due sessi. Insieme alla *L. humeralis* e, in minor misura, alla *L. tridentata*, forma un gruppo di specie caratterizzate dalle dimensioni maggiori e dalla relativa opacità del capo (il quale appare fortemente rugoso) e dal pronoto; esemplari con punteggiatura più rada e pertanto con superficie del pronoto più lucida sono stati descritti di Sardegna e Sicilia (morpha *sardoa* Jacobs.).

Edeago: piuttosto piccolo rispetto alla mole della specie e con ribordo poco ispessito; il dente della parte distale dell'opercolo, subquadrangolare, presenta una carena longitudinale (fig. 1).

Spermateca: molto simile a quella delle *L. tridentata* e *L. humeralis*, con ductus rigido e tendente ad aumentare di calibro in vicinanza dell'armatura basale, ma differente per la presenza di poche anse, assenti nella *L. tridentata* e per contro più aggrovigliate nella *L. humeralis*.

Geonemia secondo gli Autori: specie ampiamente diffusa nella parte occidentale della regione mediterranea. Per l'Italia è citata da PORTA (l.c.) di tutta la penisola e dell'Isola d'Elba.

Materiale esaminato — 80 es. delle seguenti località: Italia: Liguria: San Remo, Celle Ligure, Savona, Ronco Scrivia. Toscana: Lucca, Vallombrosa, Firenze, Isola d'Elba (M.te Calamita e M.te Capanna), Talamone. Lazio: Roma (Nettuno), Piana di Rieti (M.ti Reatini). Basilicata: Matera, Terranova. Puglia: Mellitto. Sicilia: Catania, Agrigento, Lentini, Augusta. Sardegna: Alghero, Olbia, Platamona, Aritzo, Macomer, Pula. Francia: Corsica: Cervione. Jugoslavia: Rovigno. Marocco: Meknes, Ouezzane, Bouchaut, Port Lyautey.

Labidostomis lusitanica (Germ.)

LEFEVRE, 1871, pp. 24-25 e 191; WEISE, 1893, IV, p. 87; JUNK, 1913, 53, pp. 24-25; WINKLER, 1932, II, p. 1235; PORTA, 1934, IV, p. 249; MÜLLER, 1953, II, p. 283; BAGUENA, 1960, 18, pp. 130-131; MOHR, 1966, 9, p. 116.

Morfologia esterna: la pubescenza sul capo e sul pronoto, il quarto articolo delle antenne fortemente dentato a sega e la presenza di una macchietta omerale che può essere alle volte di notevoli dimensioni caratterizzano questa specie, che non presenta particolari affinità con altre specie nostrane. Assai più ridotta che in altre *Labidostomis*, inoltre, è la scultura del capo, che in parecchi esemplari appare quasi perfettamente liscio.

Edeago: differisce notevolmente da quello di ogni altra specie nostrana, a causa della vistosa dilatazione della metà distale e della presenza di una piccola appendice terminale leggermente ricurva verso il basso (fig. 2).

Spermateca: si distingue facilmente da quelle di tutte le altre specie del genere, per l'eccezionale lunghezza del ductus, sottilissimo ed estremamente aggraviato, senza formare spirali più o meno regolari (fig. 22).

Geonemia secondo gli Autori: specie mediterranea nord-occidentale (diffusa in Spagna, Portogallo, Francia meridionale, Alpi Marittime e Liguria).

Materiale esaminato — 30 es. delle seguenti località: Portogallo: Evora, Faro. Spagna: Granada, Espinama (Cordigliera Cantabrica), El Pardo (Madrid), Orduna, Sierra de Gredos, Vitoria, Ponferrada. Algeria: Oran-Mathien.

Labidostomis tridentata (L.)

LEFEVRE, 1871, pp. 89-90; WEISE, 1893, IV, pp. 89-90; JUNK, 1913, 53, p. 27; WINKLER, 1932, II, p. 1236; PORTA, 1934, IV, p. 249; MÜLLER, 1953, II, pp. 283-284; BAGUENA, 1960, 18, pp. 133-134; GRESSIT & KIMOTO, 1961, I, pp. 83-84; MOHR, 1966, p. 117; WARCHALOWSKI, 1974, 44, p. 482.

Morfologia esterna: specie a scarso dimorfismo sessuale, caratterizzata dalla mancanza assoluta di macchia omerale e dalla frequente scultura a rughe trasversali nella porzione posteriore del pronoto presso lo scutello (queste rughe sembrano più frequenti in questa specie che nelle altre e quindi possono essere utilizzate come carattere tassonomico). La specie presenta qualche affinità con *L. taxicornis* e *L. humeralis* per le dimensioni e per la relativa opacità del capo e del pronoto.

Edeago: ad apice molto largo e tozzo, ristretto in modo leggermente irregolare (lati dell'apice debolmente ondulati). Opercolo con due ampie impressioni separate al centro da una carena mediana più o meno accentuata; la parte distale, più appariscente che in altre specie del genere, forma un cercine ad arco portante al centro un dente di normali proporzioni (fig. 3).

Spermateca: in questa specie, come già rilevato in precedenza, essa si presenta simile a quella di *L. taxicornis* e di *L. humeralis*; a differenza da queste, però, il ductus non forma alcuna ansa (fig. 23).

Geonemia secondo gli Autori: specie diffusa in Europa centrale e Siberia; è citata dubitativamente da GRESSIT & KIMOTO (1961) anche della Cina. Per l'Italia è nota del Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino e Venezia Giulia (PORTA, l.c.).

Materiale esaminato — 60 es. delle seguenti località: Italia: Piemonte: M.te Mongioie, Rovasenda. Lombardia: Ponte Ticino, Arcisate, Cuasso al Monte. Trentino-Alto Adige: Bordala. Friuli-Venezia Giulia: M.te Matajur, Staz. Carnia, Fagagna, Gradisca. Germania: Or.: Eisleben, Turingia. Austria: Graz.

Labidostomis humeralis (Schneid.)

LEFEVRE, 1871, pp. 53-54; WEISE, 1893, VI, pp. 90-92; JUNK, 1913, 53, p. 23; WINKLER, 1932, II, p. 1236; PORTA, 1934, IV, p. 249; MÜLLER, 1953, II, p. 248; BAGUENA, 1960, 18 pp., 133-134; MOHR, 1966, 9, p. 117; WARCHALOWSKI, 1974, 44, p. 482.

Morfologia esterna: specie caratteristica per le grandi dimensioni e per la presenza di una macchietta omerale nera quasi sempre molto netta. Fra le specie di grandi dimensioni, oltre all'*humeralis*, l'unica che presenta una macchia omerale è *L. axillaris*; comunque i maschi delle due specie si possono separare facilmente per la forma delle mandibole, che nella *L. humeralis* hanno un profilo dorsale convesso (fig. 15), mentre nella *L. axillaris* presentano una profonda incisione (fig. 16); le femmine invece si distinguono per la differente struttura della spermateca.

Edeago: massiccio, apice dapprima bruscamente, quindi più debolmente attenuato, opercolo con impressione mediana ampia e superficiale (fig. 4).

Spermateca: dalle specie con ductus ingrossato alla base (*L. taxicornis* e *L. tridentata*), *L. humeralis* si distingue grazie al decorso fortemente tortuoso del ductus.

stesso; ben diversa è anche la forma della spermateca propriamente detta, molto più tozza e massiccia (fig. 24).

Geonemia secondo gli Autori: specie diffusa in Europa centrale e settentrionale (a nord fino a Stoccolma) e in Russia meridionale. Per l'Italia è citata da PORTA (l.c.) del Piemonte, Lombardia, Veneto e Trentino.

Materiale esaminato — 15 es. delle seguenti località: Italia: Val d'Aosta: Tournion, Arvier (Lac Lolair). Piemonte: Piemonte (?). Liguria: M.te Bignone (San Remo). Trentino-Alto Adige: Trentino (?). Veneto: Boscomantico. Emilia-Romagna: M.te Cimone. Toscana: Firenze. Puglia: Foresta Umbra (Gargano).

Labidostomis longimana (L.)

LEFEVRE, 1871, pp. 55-56; WEISE, 1893, VI, pp. 95-96; JUNK, 1913, 53, p. 23; WINKLER, 1932, II, p. 1236; PORTA, 1934, IV, p. 249; MÜLLER, 1953, II, pp. 283 e 285; BAGUENA, 1960, 18 p. 132; BALACHOWSKY, 1963, 1, p. 605; MOHR, 1966, 9, p. 117; WARCHALOWSKI, 1974, 44, p. 482.

Morfologia esterna: è questa la più piccola *Labidostomis* nostrana. Molto affine a questa specie è la *L. lucida* e in minor misura la *L. axillaris* le quali si possono separare per la differente punteggiatura del pronoto e per i caratteri eedeagici e spermatecali. Si presenta inoltre come la specie più variabile di tutte, passando fra l'altro da una punteggiatura pronotale debole ad una molto forte e da una notevole lucentezza ad un'opacità completa; è comunque probabile che una variabilità così spiccata sia attribuibile al fatto che sotto il nome di *L. longimana* si nasconde in realtà un complesso di entità di valore sistematico ancora da accertarsi, come appare verosimile dall'esame degli apparati copulatori.

Edeago: si presenta generalmente tozzo e con restringimento apicale brusco e regolare, l'opercolo porta un dente corto e ottuso; la sua forma, però, varia in modo cospicuo a seconda delle popolazioni (figg. 7, 8, 9).

Spermateca: da *L. axillaris* e *L. lucida*, specie cui è più strettamente imparentata, *L. lucida* si può distinguere per l'assenza di strette anse nella porzione basale del ductus (figg. 27, 28, 29). Come si può rilevare dalle illustrazioni, l'organo in questione presenta una notevole variabilità, almeno in parte legata, secondo quanto ho potuto stabilire, a fattori geografici; il materiale a mia disposizione, molto abbondante solo per quanto riguarda la fauna italiana, non mi permette però di trarre in merito delle conclusioni definitive, per cui mi limito a rendere noto questo interessante fenomeno.

Geonemia secondo gli Autori: specie ampiamente diffusa in Europa, Siberia e Caucaso (ssp. *caucasica* Medvedev), e citata per tutta Italia.

Materiale esaminato — 250 es. circa delle seguenti località: Italia: Valle d'Aosta: Champorcher, Gressoney, Gran San Bernardo. Piemonte: Fenestrelle, Ivrea, Cassano, Entraque. Liguria: M.te Reipia, Casella. Lombardia: Sesto Calende, Esino Lario, Pasturo, Milano, Cascina Bracchi, Cagno, Paitone. Veneto: Verona, Chiampo, Messa, Alleghe. Trentino-Alto Adige: Molveno, Folgaria, Rabbi, F. Peio, Bolzano, Cavalese, Tires. Friuli-Venezia Giulia: Valbruna, Tarvisio, Staz. Carnia, M.te Nevoso, Trieste (dint.). Emilia-Romagna: Piantelagotti, Passo del Falco, Bologna, Campigna. Toscana: Alto Pistoiese, Abetone, Firenze. Marche: M.te S. Vicino, M.te Regina. Umbria: F. Canapine. Lazio: Filetino. Abruzzi: Val Fondillo. Puglia: Mellitto, Foresta Umbra. Basilicata: M.te Pollino (dint.). Calabria: Camigliatello, Lago Ampollino, M.te Volpintesta, M.te Altare. Jugoslavia: Capodistria, Malikras, Pisino, T. Cormar, Albona-Carpano, S. Lucia di Tolmino, Pesaric (Bosnia), Novosielica (Bosnia). Ungheria: Budapest. Romania: Mezö Zah (Transilvania). Albania: Tirana.

Labidostomis axillaris Lacord.

LEFEVRE, 1871, pp. 54-57; WEISE, 1893, VI, pp. 94-95; JUNK, 1913, 53, p. 24; WINKLER, 1932, II, p. 1236; PORTA, 1934, IV, p. 250; MÜLLER, 1956, II, p. 285; KASZAB, 1962, p. 49; WARCHALOWSKI, 1974, 44, p. 482.

Questa entità, descritta come specie e in seguito considerata sottospecie o semplice varietà della *L. lucida*, va riabilitata. Sebbene molto simile a *L. lucida*, può essere distinta con sicurezza da questa per la morfologia delle mandibole dei ♂♂. Caratteri distintivi apprezzabili si possono poi desumere anche dall'esame dell'apparato copulatore maschile e della spermatea, tanto che ritengo opportuno considerare *L. axillaris* come specie ben distinta, anche se strettamente imparentata con *L. lucida*.

Morfologia esterna: specie di dimensioni relativamente grandi, con capo e pronoto glabri, scultura alquanto ridotta, e punti alla base del pronoto più o meno uniformemente allungati. Mandibole del ♂ allungate e con bordo superiore profondamente inciso. Elitre giallognole, con macchia omerale sempre presente, anche se talora ridotta.

Edeago: abbastanza allungato, all'apice regolarmente attenuato, al più a lati debolmente sinuosi (fig. 5). Oltre ai già ricordati caratteri esterni del ♂, anche la forma dell'edeago permette una sicura separazione fra questa specie e *L. lucida*, il cui profilo dell'apice edeagico è notevolmente diverso; inoltre la parte distale dell'opercolo forma un dente decisamente più largo e inciso della specie affine.

Spermatea: insieme a *L. lucida* e *L. longimana*, *L. axillaris* forma un gruppo naturale di specie (accomunate anche da caratteri esterni ed edeagici) nelle quali il ductus della spermatea presenta un calibro discretamente ampio e pressoché uniforme, ed un decorso variamente tortuoso. Le due specie, *L. axillaris* e *L. lucida*, presentano, a differenza della *L. longimana*, anse ben distinte anche nel tratto basale, e molto più ampie in *L. axillaris* che in *L. lucida* (v. fig. 25).

Geonomia secondo gli Autori: specie diffusa nel bacino danubiano (Austria, Ungheria, ecc.), per l'Italia è citata della Venezia Giulia (MÜLLER, 1956).

Materiale esaminato — 18 es. delle seguenti località: Italia: Friuli-Venezia Giulia: Basovizza, Opicina, Zaule, Coloncavez. Romania: Mezö Zah (Transilvania).

Labidostomis lucida (Germ.)

LEFEVRE, 1871, pp. 54-55; WEISE, 1893, VI, pp. 92-95; JUNK, 1913, 53, p. 24; WINKLER, 1932, II, p. 1236; PORTA, 1934, IV, p. 250; MÜLLER, 1953, II, pp. 284-285; BAGUENA, 1960, 18, pp. 132-133; BALACHOWSKY, 1963, 1, p. 604.

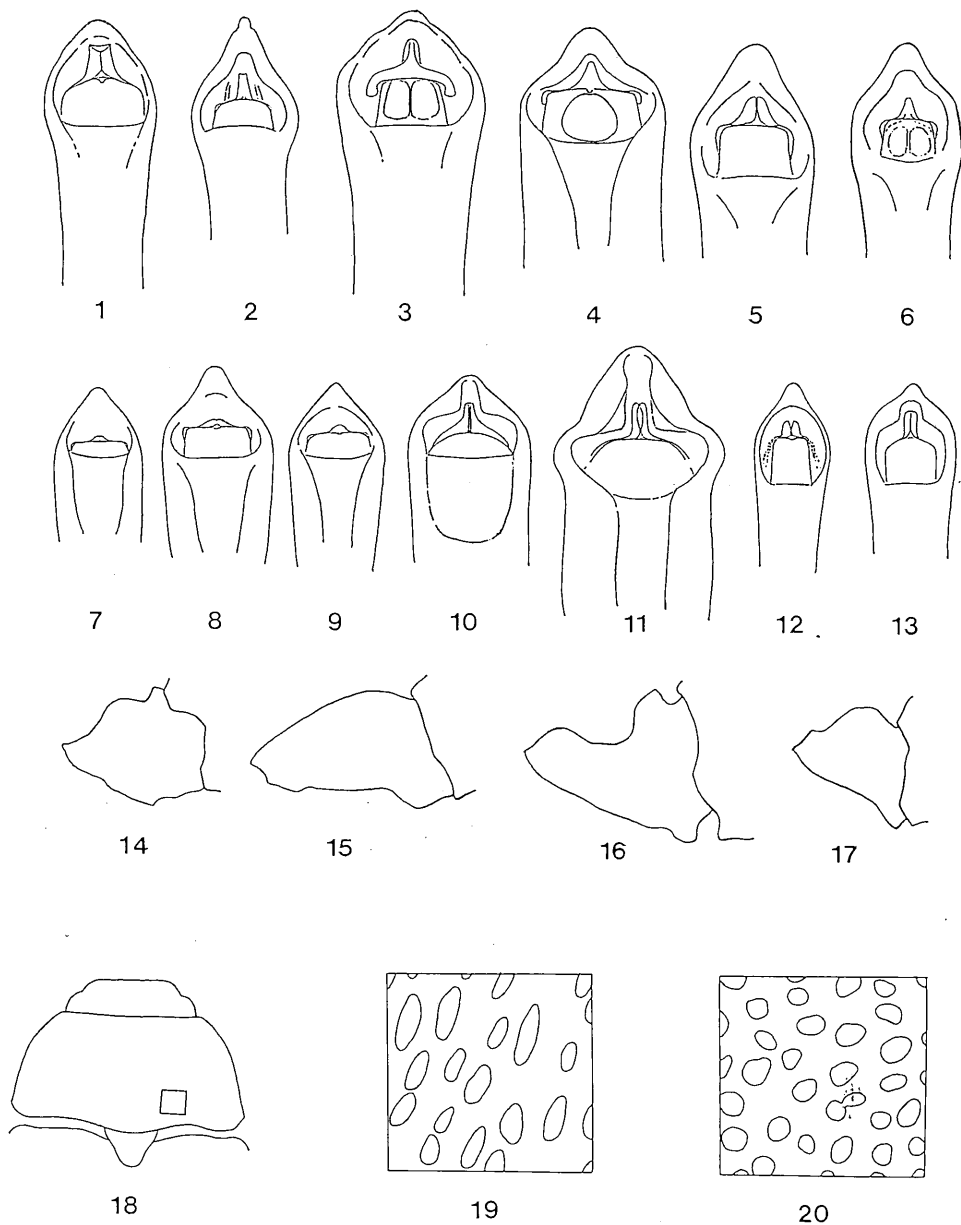
Morfologia esterna: simile alla *L. axillaris*, ma di dimensioni nettamente minori e con scultura del capo e del pronoto generalmente più robusta. In base ai caratteri esterni, comunque, può essere distinta con sicurezza da *L. axillaris* solo per la diversa forma delle mandibole dei maschi, molto più brevi e prive di incavatura dorsale. Dalla *L. longimana* si distingue invece per la forma dei punti presso la base del pronoto, allungati anziché tondeggianti.

Edeago: discretamente allungato, con restringimento apicale alquanto irregolare e con dente della parte distale dell'opercolo di normali proporzioni e solo debolmente inciso longitudinalmente (fig. 6).

Spermatea: simile a quella della specie precedente, da cui si distingue soprattutto per la minore ampiezza delle anse del ductus, che però, a differenza di *L. longimana*, sono ben marcate anche nel tratto basale (fig. 26).

Geonomia secondo gli Autori: la forma tipica è diffusa in Europa centrale e meridionale; nelle zone steppiche della Russia europea e dell'Asia centrale è sostituita dalla ssp. *sareptana* Krtz. Per l'Italia è citata delle regioni settentrionali.

Materiale esaminato — 130 es. circa delle seguenti località: Italia: Valle d'Aosta: Fiery, Pila, Pont Valsavaranche, Dondenaz, Rhône, Cogne, Val Ferret. Piemonte: Ceresole Reale. Bardonecchia, M.te Mondolé, Montesinaro, T. Mastallone a Varallo, Campertogno. Liguria: Alpi Ma-



Figg. 1-13 : Eedeagi. 1 - *L. taxicornis* (es. di Talamone, GR); 2 - *L. lusitanica* (es. di Vitoria, Spagna); 3 - *L. tridentata* (es. di Ferriere, PC); 4 - *L. humeralis* (es. di Boscomantico, VR); 5 - *L. axillaris* (es. di Zaule, TS); 6 - *L. lucida* (es. di Val Ferret, AQ); 7 - *L. longimana* (es. di Entraque, CN); 8 - idem (es. di Osternig, Carinzia); 9 - idem (es. di M.te Altare, PZ); 10 - *L. cyanicornis* (es. di Gressio, CN); 11 - *L. pallidipennis* (es. di Foce, AP); 12 - *L. centromaculata* (es. di M.te Gennargentu, NU); 13 - *L. guerinii* (es. di Sicilia). Figg. 14-17 : Mandibole sinistre dei ♂. 14 - *L. tridentata* (es. di Ferriere, PC); 15 - *L. humeralis* (es. di Boscomantico, VR); 16 - *L. axillaris* (es. di Zaule, TS); 17 - *L. lucida* (es. di Cima Posta). Fig. 18 : Pronoto di *L. lucida* ♂ (es. di Bardonecchia, TO). Figg. 19-20 : Punteggiatura nella zona limitrofa del disco del pronoto. 19 - *L. axillaris* (es. ♀ di Zaule, TS); 20 - *L. longimana* (es. ♂ di Sesto Calende, VA).

rittime (?). Lombardia: Chiareggio, Livigno, Bormio, Val Federica. Veneto: Cima Posta. Trentino-Alto Adige: Ortisei. Abruzzi: Blokhau, Campo Imperatore.

Labidostomis cyanicornis (Germ.)

LEFEVRE, 1871, pp. 45-46; WEISE, 1893, VI, pp. 99-100; JUNK, 1913, 53, p. 21; WINKLER, 1932, II, p. 1236; PORTA, 1934, V, p. 250; MÜLLER, 1953, II, pp. 284 e 287; BAGUENA, 1960, 18, p. 131; MOHR, 1966, 9, p. 117; WARCHALOWSKI, 1974, 44, p. 483.

Morfologia esterna: la colorazione giallognola del labbro superiore rende facile la separazione di questa specie da tutte le altre del genere, eccezion fatta per *L. pallidipennis*. Rispetto a quest'ultima, *L. cyanicornis* presenta in media una taglia più modesta ed una scultura più superficiale, che ne rende più lucidi i tegumenti; il carattere differenziale di più sicuro affidamento, comunque, è dato dal diverso sviluppo della pubescenza del capo e del pronoto, che in *L. cyanicornis* è del tutto aderente e notevolmente più corta (v. tabella), mentre in *L. pallidipennis* è distintamente sollevata.

Edeago: breve e massiccio, di notevoli dimensioni in rapporto alla mole corporea e munito all'apice di una smarginatura posta superiormente ed atta a ricevere il dente apicale dell'opercolo in posizione di riposo. Tali caratteristiche ancora più accentuate in *L. pallidipennis* e parzialmente o totalmente assenti nelle altre *Labidostomis*, confermano la stretta parentela di queste due specie e la loro posizione sistematica relativamente isolata (fig. 10).

Spermateca: anche nel complesso della spermateca si possono rilevare interessanti caratteri comuni a questa specie ed a *L. pallidipennis*, ed assenti per contro nelle altre specie del genere: il ductus, discretamente rigido, è tubolare e medio-crescentemente aggrovigliato; distalmente aumenta progressivamente di calibro fino a confondersi senza soluzione di continuità con il condilo basale della spermateca, posto insieme al condilo accessorio su di una sorta di peduncolo allungato. Alla base il ductus risulta invece rafforzato da un'armatura bilobata, che ne assicura una salda inserzione sulla vagina (fig. 30).

Geonemia secondo gli Autori: specie diffusa in Austria, Ungheria, Germania orientale, Balcania e Italia settentrionale.

Materiale esaminato — 100 es. circa delle seguenti località: Italia: Piemonte: Caselle, Bollengo Piane, Garessio, Borgo San Dalmazzo, Rovasenda. Lombardia: Lisanz, Chignolo Po, Mezzano, Cascina Bracchi, Borisio, Cagnola, Lambrate, Castano Primo, Parco Monza, Lago di Annone, Mandello Lario, Castellaro. Trentino-Alto Adige: Lavarone. Romania: Mezö Zah.

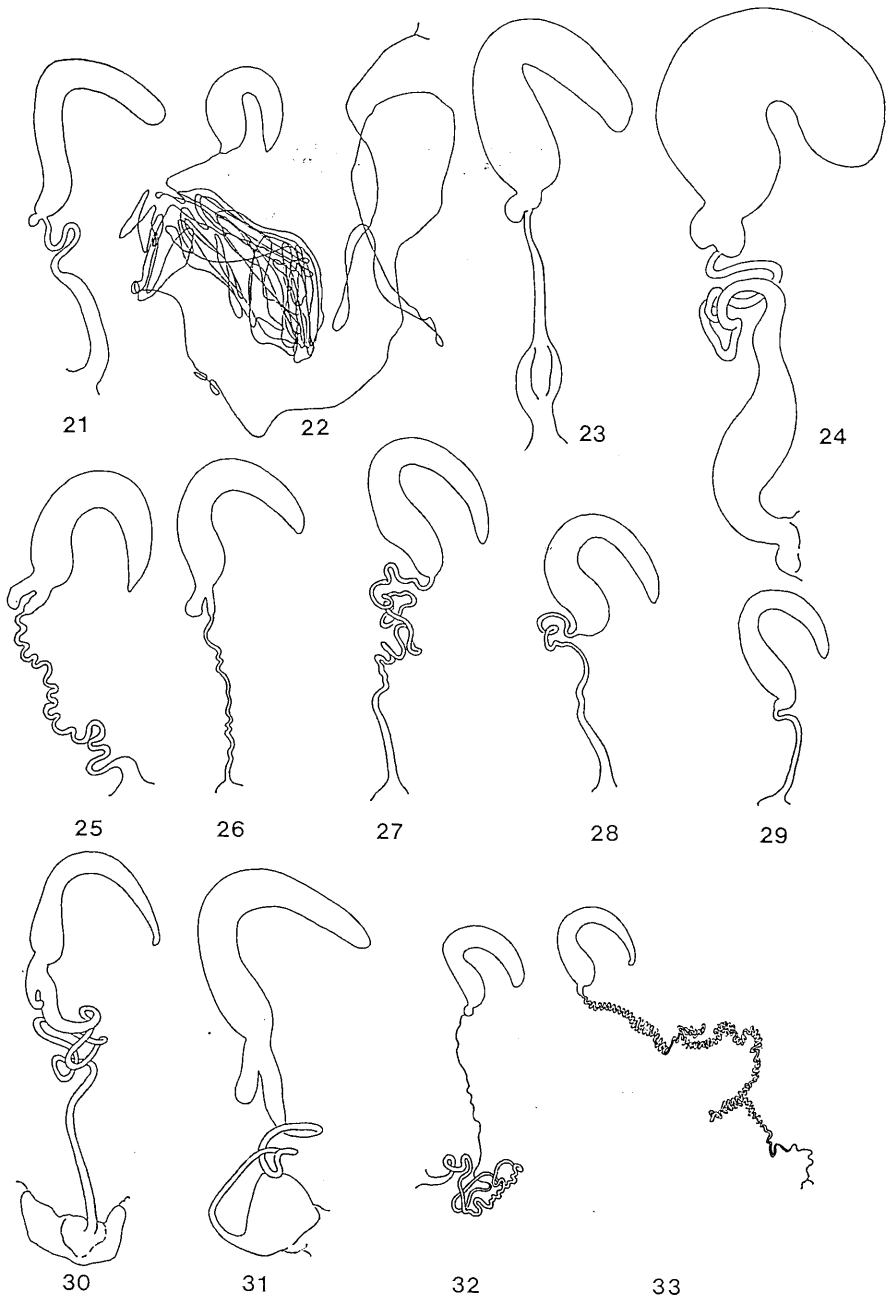
Labidostomis pallidipennis (Gebl.)

LEFEVRE, 1871, pp. 43-44; WEISE, 1893, VI, pp. 97-98; JUNK, 1913, 53, p. 25; WINKLER, 1932, II, p. 1236; PORTA, 1934, IV, p. 250; MÜLLER, 1953, II, pp. 284 e 286; BALACHOWSKY, 1963, I, p. 605; MOHR, 1966, 9, p. 117; WARCHALOWSKI, 1974, 44, p. 483.

Morfologia esterna: taxon con labbro superiore giallognolo, simile alla *L. cyanicornis*, dalla quale si separa per la statura e per la scultura e la pubescenza del capo e del pronoto (v. *L. cyanicornis*).

Edeago: presenta in grado ancora più accentuato le caratteristiche già rilevate a proposito delle specie precedenti; è infatti molto sviluppato in rapporto alla mole corporea, e l'incavo dell'apice in corrispondenza del dente dell'opercolo è profondissimo. Inoltre, il tubo dell'edeago presenta una marcatissima dilatazione prima del restringimento apicale, che non si riscontra in nessun'altra specie del genere (fig. 11).

Spermateca: come già rilevato, la spermateca di questa specie è molto simile a quella di *L. cyanicornis*, dalla quale può distinguersi per la diversa forma dell'armatura basale e per la lunghezza inferiore del ductus (v. fig. 31).



Figg. 21-33 : Spermateche. 21 - *L. taxicornis* (es. di Talamone, GR); 22 - *L. lusitanica* (es. di Orduna, Spagna); 23 - *L. tridentata* (es. di Arcisate, VA); 24 - *L. humeralis* (es. di Firenze); 25 - *L. axillaris* (es. di Zaule, TS); 26 - *L. lucida* (es. di Bardonecchia, TO); 27 - *L. longimana* (es. di Sesto Calende, VA); 28 - idem (es. di F. Pesio, TN); 29 - idem (es. di M.te Volpintesta); 30 - *L. cyanicornis* (es. di Cascina Bracchi, CO); 31 - *L. pallidipennis* (es. di Monluè, MI); 32 - *L. centromaculata* (es. di M.te Gennargentu, NU); 33 - *L. guerinii* (es. di Sicilia).

Geonemia secondo gli Autori: specie diffusa in Europa meridionale e parte meridionale dell'Europa centrale; in Europa orientale (Ungheria, Banato, Russia meridionale) trovasi la razza *pilicollis* Lac. Per l'Italia è citata delle regioni settentrionali, centrali e della Campania e della Calabria.

Materiale esaminato — 15 es. delle seguenti località: Italia: Lombardia: Monlué, Cogno. Friuli-Venezia Giulia: Staz. Carnia, Sagrado, Duino, Sistiana. Emilia-Romagna: Fidenza. Marche: M.ti Sibillini (Foce). Abruzzi: Assergi. Basilicata: Terranova. Jugoslavia: Erzegovina, Mosor, M.te Maggiore, Gorenje.

Labidostomis (Chlorostola) guerinii (Bassi)

LEFEVRE, 1871, pp. 57 e 192; WEISE, 1893, VI, p. 99; JUNK, 1913, 53, p. 22; WINKER, 1932, II, p. 1237; PORTA, 1934, IV, p. 250.

Morfologia esterna: unica rappresentante italiana del subgen. *Chlorostola*, tipica per la colorazione completamente metallica del corpo ad eccezione dell'angolo apicale delle elitre che può presentare una macchia giallo-arancio. Una colorazione analoga può essere presentata dalla ab. *damryi* della *L. centromaculata* di Sardegna, dalla quale si può facilmente separare per la diversa forma del pronoto e per l'assoluta mancanza di pubescenza sul capo e sul pronoto.

Edeago: discretamente allungato, di forma non troppo differente da quella di altre specie del genere, malgrado il sottogenere *Chlorostola* sia sistematicamente molto isolato. L'apice è bruscamente ristretto, ma con lati arrotondati e lieve accenno di un dentino apicale, mentre l'opercolo è di forma consueta, con dente apicale mediano provvisto di una leggera carena longitudinale, in corrispondenza del quale il bordo anteriore presenta un'incavatura (fig. 13).

Spermateca: in questa specie il ductus, dopo un breve tratto capillare, aumenta di calibro, sebbene in misura modesta e presenta un decorso lunghissimo e molto strettamente spiralato. E' probabile che tale struttura sia caratteristica del sottogenere *Chlorostola*, osservandosi anche in *L. (Chlorostola) lejeuni* dell'Algeria, con leggere modifiche (fig. 33).

Geonemia secondo gli Autori: specie della Sicilia e Algeria (var. *trifoveolata* Desbr.).

Materiale esaminato — 3 es. delle seguenti località: Italia: Sicilia (?). Algeria: (?).

Ringraziamenti: colgo l'occasione per ringraziare l'amico Carlo Pesarini e il Dott. Carlo Leonardi per avermi in vario modo agevolato e consigliato nella stesura della nota. Ringrazio inoltre gli amici e colleghi Walter Fogato e Mauro Daccordi per la collaborazione. Sono inoltre grato al Prof. Sandro Ruffo, Direttore del Museo di Storia Naturale di Verona, e al Prof. Cesare Conci, Direttore del Museo di Storia Naturale di Milano, per avermi permesso di esaminare il materiale delle collezioni conservate nei su citati Musei.

BIBLIOGRAFIA

- BAGUENA L., 1960 - Clave pratica para la determinacion de los Clytrini ibericos. *Graellsia*, Madrid 18, pp. 123-145.
- BALACHOWSKY A.S., 1963 - Entomologie appliqué a l'Agriculture, T. I Coleopteres. 2. *Masson ed.* Paris, pp. 567-1391.
- GRESSIT J.L. & KIMOTO S., 1961 - The Chrysomelidae (Coleopt.) of China and Korea. Part 1. *Pacific Insect Mon.* 1 B, Honolulu, 299 pp.
- KASZAB Z., 1962 - Levelbogarak Chrysomelidae. *Fauna Hungarie*, IX, Coleoptera, IV, 416 pp.
- JACOBSON J., 1906 - *Labidostomis sardoa* sp. n., *Rivista Coleopterologica Italiana*, 4, pp. 30-31.
- JUNK - SCHENKLING, 1913 - *Coleopterorum Catalogus*, Vol. XXIV. Clavareau, pars 53, pp. 20-27.

- LEFEVRE F., 1871 - Monografie des Clytrides d'Europe et du bassin de la Mediterranée, *Ann. Soc. ent. France*, pp. 49-168.
- MOHR K.H., 1966 - Chrysomelidae in « Die Käfer Mitteleuropas ». *Goecke & Evers*, Krefeld, Band 9, pp. 95-298.
- MÜLLER G., 1953 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Vol. II Phytophaga. Trieste, 655 pp.
- PORTA A., 1934 - Fauna Coleopterorum Italica. IV Heteromera Phytophaga. Piacenza, 415 pp.
- WARCHALOWSKI A., 1974 - Übersicht der Blattkäfer Bulgariens (Coleoptera, Chrysomelidae). *Pol-skie Pismo Ent.*, 44, Wroclaw, pp. 473-542.
- WEISE J., 1893 - Naturgeschichte der Insecten Deutschlands, VI: Chrysomelidae, *Nicolaische Ver-lags-Buchhandlung*, Berlin, 1661 pp.
- WINKLER A., 1932 - Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae, Wien, II, 1698 pp.

RIASSUNTO

Nel presente lavoro vengono esaminate le specie italiane del genere *Labidostomis*, presentando una chiave per la determinazione basata principalmente su nuovi caratteri esterni. L'Autore propone una classificazione naturale in gruppi basata principalmente sull'esame degli organi genitali femminili. Viene riconosciuta la validità della specie *L. axillaris*, finora considerata un sinonimo o una sottospecie della *L. lucida*, dalla quale si può distinguere grazie alla differente foggia delle mandibole dei maschi (altre differenze sono presenti negli apparati genitali maschili e femminili). Viene infine discussa la notevole variabilità della *L. longimana*, dovuta forse alla presenza di un complesso di specie e sottospecie.

ABSTRACT

The Italian Labidostomis species (Coleoptera Chrysomelidae).

In the present work the Italian species of the genus *Labidostomis* are examined and a key based mainly on new external characters is proposed. The Author proposes a natural group-classification particularly based on the examination of female genitalia. Furthermore he recognises the validity of the species *L. axillaris*, till now considered a synonym or subspecies of *L. lucida*, from which can be distinguished by the different shape of male mandible (other differences also in ♂ and ♀ genitalia). The strong variability of *L. longimana*, perhaps due to the presence of a subspecies or species complex, is finally discussed.