

GIANFRANCO SAMA *

STUDI SUL GENERE « PARMENA » LATREILLE, 1829

(Coleoptera, Cerambycidae)

(Seconda parte)

bicincta Kuster, 1849 (fig. 6)

Parmena bicincta Kiister, 1849, Kafer Europas, 18:98. Loc. typ.: Dalmazia: Cattaro, Ragusa.

Parmena bicincta Kuster, Ganglbauer, 1884:88 (522).

Parmena bicincta Kuster, Aurivillius, 1921:14.

Parmena bicincta Kuster, Müller, 1949-53:62.

Parmena bicincta Kuster, Breuning, 1950:47.

Parmena bicincta Kuster, Miksic, 1963:123.

Parmena bicincta Kuster, Miksic, 1971:38.

Morfologia

Colorazione uniformemente bruno-scura su cui si distaccano due fasce di peluria chiara che segnano orizzontalmente le elitre. Queste sono in effetti due sottili linee di peluria chiara, più lunga della tomentosità del fondo, ad andamento ondulato, una sopra la metà dell'elitra, l'altra appena sotto di questa. Tutto il corpo, compresi gli articoli antennali, l'addome e le zampe, ricoperti da una finissima tomentosità di fondo uniforme e da lunghe setole erette. Proncto con punteggiatura profonda molto regolare, nascosta sul disco da pubescenza grigia coricata; tubercoli laterali ottusi, senza spine o sporgenze evidenti. Antenne, nei due sessi, molto più corte del corpo; 1° articolo distintamente più lungo del 4°. Tutti gli articoli non distintamente anellati alla base di peluria chiara. Punteggiatura elitrale profonda; i punti disposti in serie longitudinali, più o meno regolari e più o meno evidenti, separate da un accenno di intervallo costiforme. Zampe corte e tozze; i femori più fortemente clavati, le tibie maggiormente incurvate e gli articoli dei tarsi più tozzi che in tutte le altre specie del genere. Lobo mediano dell'edeago (fig. 30) di forma del tutto particolare; allungato, troncato all'apice, fortemente incavato nella regione dorsale; lamina superiore lunga e stretta. Sacco interno senza parti sclerificate.

Questa specie non ha generalmente dato problemi di ordine tassonomico, anche per il fatto che il suo stesso aspetto esteriore la rende sufficientemente riconoscibile nell'ambito del genere.

* Collaboratore del Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Geonemia

È specie endemica della regione costiera della Jugoslavia: Dalmazia, Herzegovina, Crna Gora.

Materiale esaminato

Isola Rab, Adlbauer leg. (!), Dubrovnik (!).

Biologia

Tutti gli esemplari dell'Isola Rab sono stati ottenuti ex larva da *Euphorbia wulfenii* (K. Adlbauer com. pers.).¹

Come mi ha comunicato lo stesso Dr. Adlbauer di Graz, che desidero ringraziare vivamente anche da questa sede, nell'isola di Rab si rinviene anche *P. pubescens* Dalman che condivide con *bicincta* la pianta ospite. Le due entità dimostrano, tuttavia, esigenze ecologiche nettamente diverse: *pubescens* predilige ambienti carsici, caldi e soleggiati, mentre *bicincta* vive in biotopi più umidi, in boschi a *Quercus ilex* dove attacca piante di *Euphorbia* cresciute ai bordi delle radure o dei sentieri. Gli sfarfallamenti avvengono da maggio fino ad agosto-settembre; gli adulti provenienti da sfarfallamenti tardivi, come avviene in tutte le specie del genere, svernano negli steli secchi in cui penetrano attraverso i vecchi fori di uscita.

Il Dr. Adebauer mi comunica infine, che anche la stridulazione prodotta da *P. bicincta* differisce da quella di *P. pubescens*. Sarà interessante osservare se anche l'organo stridulatorio (posto nei Cerambycidae alla base del torace), presenta differenze di qualche rilievo da quello delle altre specie del genere.

pubescens (Dalman, 1817) (fig. 7)

Lamia (Dorcadion) pubescens Dalman, 1817 in Schönherr, Syn. Ins., 1, 3, App.: 176. Loc. typ.: Algeria (loc. errata ?). Typus al Museo di Stoccolma (vd. Villiers, 1978:450).

Descrizione originale

a Nigro-fusca, corpore artubusque pallido-pilosis; thorace rude punctato submutico, elytris albido nebulosis. Habitat ad Alger. Mus. Schönherr.

Parva in hac familia, vix magnitudine Curcul. incani, brevia; pilositate tenui erecta totius corporis valde distincta. Antennae corpore paulo breviores fusco rufescentes, tenue pilosae. Caput nigrum rugoso-punctatum, vertice vix impresso, parce pilosum, palpis ferrugineis. Thorax basi apiceque truncatus, in medio perparum dilatatus, utrinque tuberculo minuto armatus, convexus, rude punctatus, nigro-fuscus. Scutellum minutum triangulare nigrum. Elytra ovalia, ad basim thorace vix latiora, humeris apiceque rotundatis, convexa, evidenter sed irregulariter punctata,

¹ Un esemplare è stato ottenuto da *Malus domestica* (K. Adebauer in litteris).

fusca, subnitida, pube brevissima cinereo-fusca fallaci obducta, nebulisque obsoletis albidis indeterminatis irrorata. Corpus subtus nigro-fuscum, parce pubescens; pedes breves fusco-picei, pallida pubescentes pilosique, tibiis ad apicem breviter pallido-tomentosis ».

La descrizione originale è stata scritta quindi su un esemplare ad elitre brune, concolori, con peluria coricata chiara, senza un disegno ben definito. Tale è anche il *Typus* studiato da Villiers il quale ritiene che la localith classica (Algeria o Algeri) sia errata. In effetti, nell'Africa settentrionale vive una forma (*algirica* Cast.) caratterizzata da un disegno elitrale particolare ed estremamente costante per cui, d'accordo col compianto studioso francese, ritengo che la localith di provenienza dell'esemplare tipico sia diversa da quella indicata nella descrizione. Purtroppo Villiers separa *solieri* Mulsant da *pubescens* Dalman (solo a livello di varieth) unicamente in base alla colorazione elitrale. Non fornisce, invece, nessuna indicazione sulla conformazione della peluria elitrale eretta, carattere che permetterebbe, probabilmente, di chiarire l'effettiva provenienza del tipo di Dalman. A questo punto, infatti, per dirimere in maniera più definitiva i problemi connessi al complesso di specie (o razze o semplicemente di varieth) che fanno a capo a *pubescens*, occorre affrontare, oltre ai già noti problemi tassonomici, anche quelli di origine nomenclatoriale. Se infatti il tipo di Dalman non proveniva dall'Algeria, la localith classica effettiva dovrh coincidere con quella di *solieri* (Francia meridionale) o di quella che attualmente viene considerata *pubescens* (Italia, Balcani) con sinonimie e variazioni nomenclatoriali facilmente intuibili. Considerato lo stato attuale delle mie conoscenze, per l'impossibilità di esaminare i tipi di Dalman e di Mulsant (probabilmente disperso), conserverò la nomenclatura attuale che dovrh, comunque, ritenersi del tutto provvisoria.

Morfologia

P. pubescens, come è intesa attualmente, sulla base dei lavori di Ganglbauer (1884) e Müller (1948-53), risulta distinguibile da *solieri* per le setole elitrali erette più lunghe e più esili, per gli antenomeri più esili, per la peluria elitrale di fondo più fine e spesso disposta in modo da formare un disegno elitrale più vistoso (e comunque diverso da quello di *solieri*), per la punteggiatura più fine e regolare. Il lobo mediano dell'edeago è più slanciato, l'VIII tergite è più arrotondato ai lati e sinuato all'apice, lo sclerite del sacco interno ha una forma ovale diversa da quello di *solieri*.

Nell'ambito della specie si osservano alcune variazioni alcune delle quali, per la loro costanza, servono a caratterizzare razze geografiche.
ssp. *pubescens* Dalman 1817 (s. str.).

Italia: coste tirreniche dal Lazio alla Sicilia e litorale adriatico dalla Venezia Giulia (Trieste e dintorni) alla penisola salentina (con l'esclusione delle coste del Veneto e della Romagna) Isole Ponziane, Eolie, Egadi, Malta.

Esemplari di Crotone e del Gargano presentano caratteri di passaggio alla razza seguente.

ssp. *pilosa* Brullé 1832, loc. typ.: Morea (= *hirsuta* Kiister, 1846, loc. typ.: Dalmazia).

Setole erette elitrali molto lunghe e robuste, punteggiatura del pronoto distinta anche sul disco, colorazione rosso-bruniccia, dimensioni maggiori, conformazione generale pih arrotondata, elitre più convesse.

Jugoslavia: Dalmazia, Croazia, Crna Gora; Grecia: Peloponneso: dalla regione sublitoranea (Corinto) fino ai 2000 m e oltre del Taygetos.

Anche in questa popolazione non esiste uniformità nei caratteri distintivi. Non possiedo elementi, tuttavia, che autorizzino ulteriori smembramenti a livello sub-specifico. Gli esemplari della Dalmazia (ho esaminato individui provenienti da Split e Zadar) non mi sembrano diversi (almeno in maniera costante) da quelli di Corinto per cui non ritengo che il nome *hirsuta* Kiister possa essere mantenuto per indicare una particolare razza geografica. Sembrano invece diversi gli esemplari delle isole maggiori (Creta e Cipro), per i quali non propongo, tuttavia, un nome dal momento che costituiscono l'oggetto di uno studio particolare di colleghi cecoslovacchi.

ssp. *algerica* Castelnau, 1840. Loc. Typ.: Algeria (fig. 8).

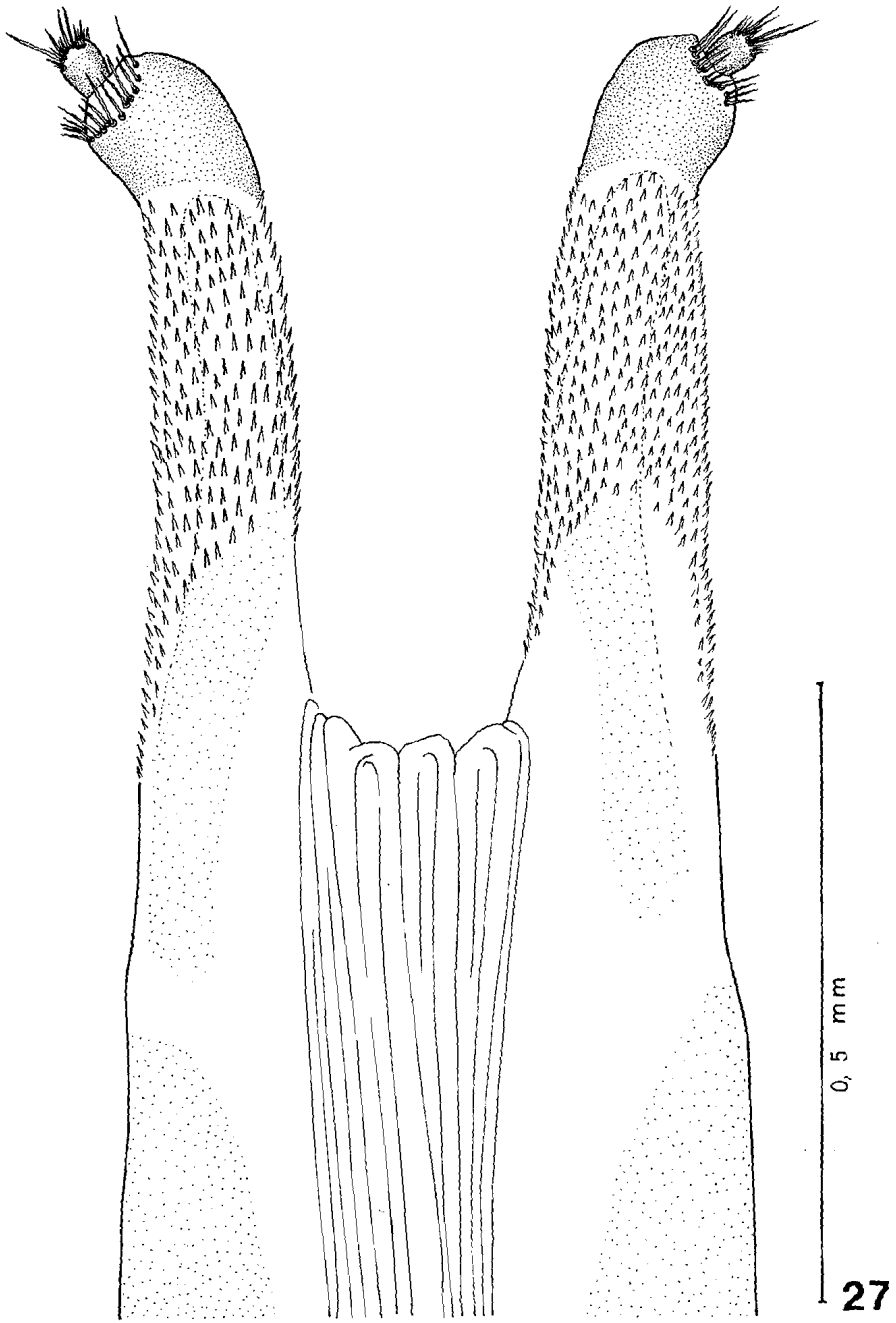
Razza ben caratterizzata dal particolare disegno elitrale. E molto probabile che questa forma costituisca una buona specie; personalmente, tuttavia, non ho trovato, per separarla da *pubescens*, caratteri in aggiunta al disegno elitrale. Gli scleriti del sacco interno dell'unico esemplare sufficientemente maturo da permettere un decente preparato, mi sembrano diversi da quelli presenti in *pubescens*. La punteggiatura elitrale pih fine e pih rada differisce da quella pih densa e profonda delle *pubescens* di Sicilia. Alcuni esemplari di Pantelleria, che per il disegno elitrale (fig. 9) sembrerebbero da riferire ad *algerica*, ne differiscono in maniera notevole per la punteggiatura. Un esemplare della Spagna sud orientale (Murcia), che possiede un disegno elitrale del tipo *algerica*, è caratterizzato da setole erette elitrali estremamente lunghe, uniche nel genere.

La razza popola tutta la regione maghrebina (ho esaminato esemplari provenienti da località dell'Algeria e del Marocco) con un duplice prolungamento dell'areale in Spagna (Murcia) ed in Sicilia (Pantelleria, Lampedusa). Resta da chiarire, tuttavia, se questi esemplari siano da attribuire effettivamente ad *algerica* o non piuttosto a forme convergenti di *pubescens*.

ssp. *breuningi* Vives, 1979. Loc. Typ.: Sierra de Maria (Almeria)

Secondo la descrizione originale, si distingue dalla tipica *pubescens* specialmente per la testa priva di un solco mediano longitudinale, per gli articoli delle antenne, specialmente nelle ♀, proporzionalmente pih corti e per la colorazione uniformemente grigiastrea. L'unico esemplare che ho potuto esaminare, un paratipo ♀ gentilmente inviati dall'autore, corrisponde pienamente alla descrizione originale. Secondo il descrittore, questa razza popolerebbe le montagne dell'entroterra di Almeria: Sierra de Maria, Sierra de Filabres.

Nell'ambito di una specie variabile come *pubescens*, mi riesce difficile una interpretazione esatta dell'effettivo valore di questa razza, soprattutto in mancanza



Tav. IX - 27) Valve dell'ovopositore di *Parmena subpubescens* Hellrigl, Collesano (Sicilia).

di un sufficiente numero di esemplari ed in assenza di precise caratteristiche morfologiche anche edeagiche. La questione è per di più complicata dalla presenza, nelle montagne vicine (Sierra Nevada, Chullo), di esemplari appartenenti a popolazioni con caratteristiche morfologiche diverse. Nella vicina provincia di Murcia, inoltre, sono stati catturati esemplari che, per il particolare disegno elitrale, potrebbero essere attribuiti alla ssp. *algerica*.

Come ho già detto in precedenza, tuttavia, non è improbabile che *algerica* (e così *breuningi*) debbano essere considerate specificamente diverse da *pubescens*. Il problema potrà essere risolto solo in presenza di un numero di esemplari maggiore di quello a mia disposizione attualmente e con l'esame di più precise e più costanti caratteristiche morfologiche.

solieri Mulsant (fig. 10)

Parmena solieri Mulsant, 1839, Hist. nat. Col. France, Longic.: 119. Loc. typ.: Francia meridionale: Marseille, Montredon.

Parmena pubescens Dalman, Villiers, 1978: 450.

Descrizione originale

« Corps oblong, convexe, revêtu en dessus d'un duvet soyeux gris cendré; hérissé de longs poils. Prothorax subcylindrique, kpineux latéralement. Elytres ovales, ponctures; ornées d'une bande transversale dans le milieu, et antérieurement de deux anneaux unis, cendrés ».

La descrizione si adatta perfettamente alla forma che più comunemente si rinviene nella regione litoranea e sublitoranea della Francia meridionale; corrisponde pienamente al disegno della Faune de France (Villiers, 1978: 451, fig. 1578).

Morfologia

Nella sua forma più tipica, questa specie si distingue abbastanza agevolmente dalla tipica *pubescens* per le setole erette elitrali più corte e più robuste, per il lobo mediano dell'edeago più tozzo, per lo sclerite del sacco interno di forma più allungata che in *pubescens*. Anche *P. solieri* si dimostra, tuttavia, nel suo insieme, piuttosto variabile; specialmente le popolazioni delle isole e quelle di alta montagna, si presentano con forme la cui esatta interpretazione non è sempre agevole. Il materiale che ho esaminato ha messo in evidenza le seguenti popolazioni:

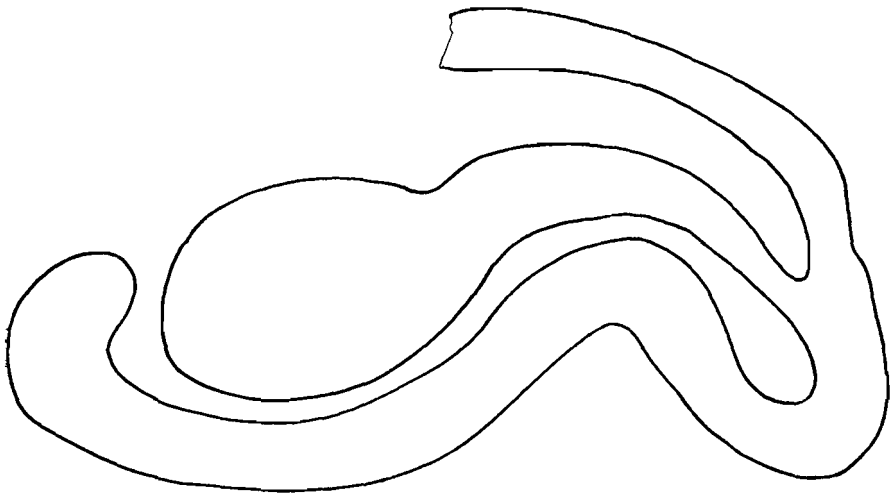
ssp. *solieri* Mulsant (s. str.)

Morfologia

Come da descrizione originale.

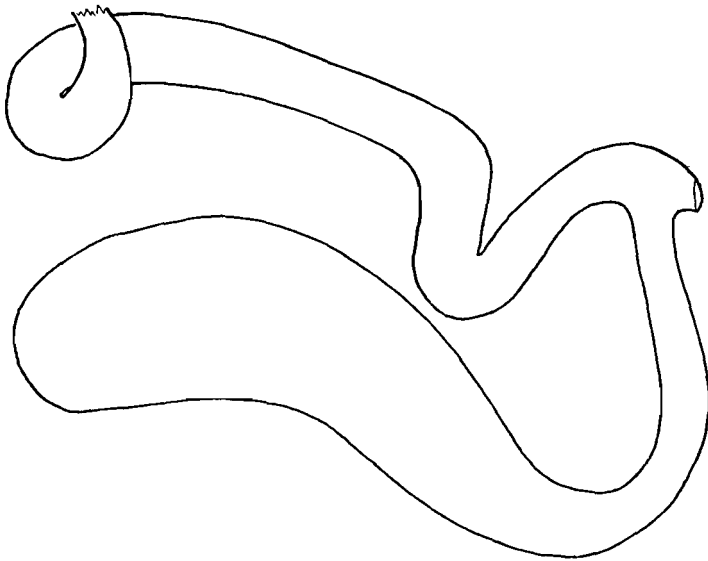
Geonemia

Spagna nord orientale (Gerona); Francia meridionale; dalle Alpi Marittime ai Pirenei Orientali; Italia nordorientale (Liguria).



0,5 mm

28



0 5 mm

29

Tav. X - Spermateca di
28) *Parmena subpubescens* Hellrigl, Collesano (Sicilia)
29) *Parmena pubescens* (Dalman), Collesano (Sicilia)

ssp. *lanzai* n. ssp. (figg. 11-12)

Morfologia

Differisce dalla forma tipica per le dimensioni mediamente maggiori (mm 7-13 contro mm 5,5-10), per la punteggiatura della parte superiore del corpo molto profonda, per le setole erette più corte e robuste, per il pronoto piiu trasverso.

Geonemia

La nuova razza è presente in tutte le isole tirreniche dalla Corsica fino alle Isole Formiche di Grosseto, Pianosa e Montecristo. Considero terra tipica le piccole isole situate a sud est della Corsica.

Materiale esaminato

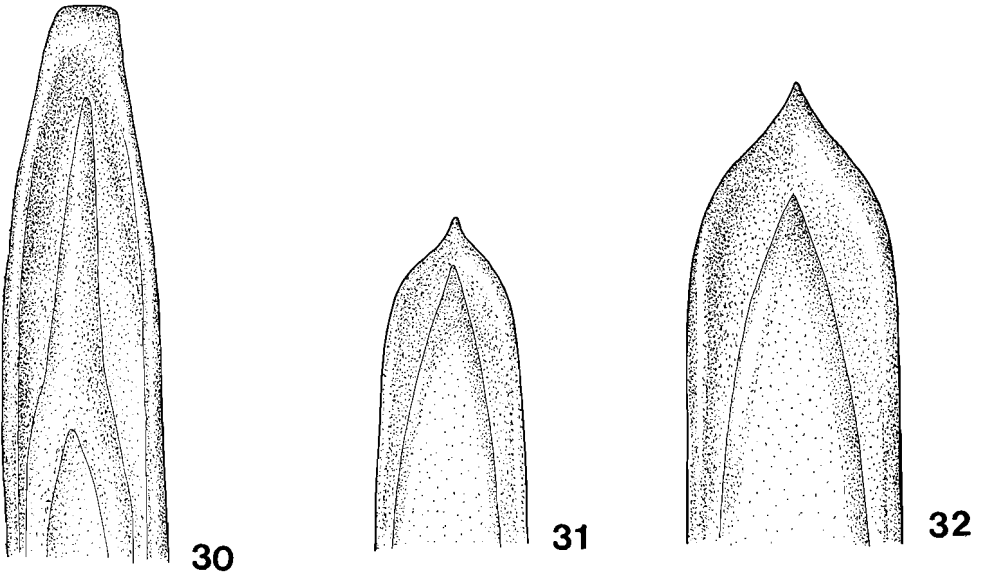
Holotypus ♂: Corsica, Poraggia Grande, 28-VII-73, B. Lanza leg.; Paratipi: 2 ♂♂, 2 ♀♀, stessi dati dell'Holotypus; 2 ♀♀: Corsica, Is. Giraglia, 1-VI-72, Brizzi e Pirozzi legg.; 3 ♂♂, 3 ♀♀: idem, 30-IX-72, Brizzi, Innocenti, Turilazzi legg.; 3 ♂♂, 4 ♀♀: Corsica sud est, Is. Vacca (Is. Cerbicali), 22-VII-71, B. Lanza, R. Innocenti legg.; 2 ♂♂, 1 ♀: Corsica, Is. Cornuta, 29-VII-72, B. Lanza leg.; 2 ♂♂, 1 ♀: Corsica, Isolotto Giafferi, 6-VIII-74, B. Lanza, R. Sirnoni legg.

Meno caratterizzati, seppure attribuibili alla nuova razza, sono gli esemplari che popolano le isole toscane che non considero paratipi. Fra di essi si trovano individui che condividono con gli esemplari corsi il tipo di punteggiatura, ma non le dimensioni; ho esaminato reperti delle seguenti località: Formica Grande di Grosseto (Arcipelago Toscano), 19-IX-65, B. Lanza leg.; idem, 25-VII-69, Lazzeroni leg.; Is. Pianosa, III-67, Giusti leg.; Cembali (Arcipelago Toscano), 20-VII-69, Lazzeroni leg.; Is. Montecristo, Collo de' Lecci, 24-XI-76, G. Osella leg., Is. Elba, Cavoli, leg. ?; La Scoletta (Arcipelago Toscano) 22-VII-69, Lazzeroni leg.

Ben diversi da questi, sono alcuni esemplari raccolti in Sardegna (M. Albo, leg. Gudenzi e Porto Torres, Stagno di Pilo, leg. Sabattini) che sembrerebbero piuttosto da attribuire alla razza tiponomiale. Anche da questa, tuttavia, differiscono in maniera abbastanza netta: uno, in particolare, presenta una colorazione elitrale del tutto insolita nel genere (fig. 13). Non sono in grado attualmente di esprimere in proposito un giudizio definitivo, per il quale occorrerà attendere l'esame di un maggior numero di esemplari.

Biologia

A differenza delle specie di *Parmena* del gruppo *balteus* che, con le eccezioni cui si è accennato, si sviluppano prevalentemente sotto la corteccia di essenze arboree, *P. pubescens* e *P. solieri* e le rispettive razze dimostrano una spiccata predilezione per essenze erbacee. E il genere *Euphobia* che comprende il maggior numero di specie citate come piante ospiti di questi longicorni; in particolare, lo sviluppo larvale avviene negli steli morti delle grandi *Euphorbia* come *characias*, *gerardiana*, *wulfenii*, *dendroides*, ecc. Queste essenze, marcatamente termofile come



Tav. XI - Edeago (lobo mediano), in visione dorsale di:
 30) *Parmena bicincta* Kiister, Is. Rab (Jugoslavia)
 31) *Parmena pubescens* (Dalman), Collesano (Sicilia)
 32) *Parmena solieri lanzai* ssp.n., Is. Vacca (Corsica)

l'insetto, sono probabilmente le principali responsabili della distribuzione che esso presenta attualmente.

Lo sviluppo avviene, tuttavia, su molte altre essenze erbacee: *P. pubescens* è citata anche di *Cvithmum maritimum*, *Foeniculum vulgare*, *Ferula communis*, *Thapsia garganica*, *Ammi visnaga*, *Chvisanthemum miconis*, *Papavev somnifer*. Io stesso, in Sicilia, l'ho allevata anche da una Carducea (*Onopordon* ?). Non disdegna neppure essenze arboree: sempre in Sicilia ne ho ottenuto numerosi esemplari da *Nerium oleander* (Collesano) ed alcuni da *Ficus carica* (Mazara del Vallo).

P. solieri è stata allevata, oltre che dalle grandi *Euphobia*, anche da *Foeniculum vulgare*, *Cvithmum maritimum*, *Chvisanthemum coronarium*, *Malva silvestris*, *Lavatera arborea*.

Il ciclo biologico si completa in genere nell'arco di un solo anno, con sfarfallamenti scaglionati da maggio a luglio-agosto. Gli adulti si rinvergono frequentemente svernanti sotto cortecce desicenti, sotto sassi o nei vecchi steli di *Euphobia*. In Sicilia, per esempio, *P. pubescens* si rinviene durante l'inverno, svernante in colonie di decine di esemplari, sotto le cortecce semisollevate di *Eucalyptus* o nelle gallerie e nelle cellette pupali abbandonate di *Niphona picticornis* Mulsant, su *Pistacia* o su *Ficus*, in cui penetrano attraverso i fori di uscita.

Considerazioni geonemiche e zoogeografiche sul genere *Parmena* Latr.

Tentare un discorso di carattere biogeografico su un genere non compiutamente definito tassonomicamente ed ancora imperfettamente conosciuto dal punto di vi-

sta geonemico è cosa quanto mai ardua. Le conclusioni risulterebbero naturalmente falsate (in quanto fondate su presupposti oggi estremamente aleatori) e destinate ad essere, forse, cambiate dal successivo approfondimento delle indagini morfologiche e faunistiche.

Alcune osservazioni possono essere fatte, tuttavia, sul tipo di distribuzione che il genere presenta e sulle aree geografiche occupate dalle diverse specie.

Tralasciando la specie messicana villosa Bates, la cui appartenenza al genere *Parmena*, come ho già detto in precedente, mi sembra improbabile o per lo meno discutibile, il genere, nel suo insieme, occupa una regione grosso modo coincidente con l'areale del « clima mediterraneo », intesa secondo l'interpretazione fitosociologica (Pavan e Tomaselli, 1979) (fig. 15).

Due gruppi di specie possono essere individuati (gruppo *balteus* e gruppo *pubescens*); questi gruppi presentano due diversi tipi di distribuzione e, nella parte di areale che condividono, esigenze ecologiche generalmente diverse. Un terzo gruppo, comprendente finora una sola specie (*bicincta*) che occupa un areale estremamente ristretto, presenta esigenze ecologiche proprie del primo gruppo e caratteristiche morfologiche riferibili al secondo.

Gruppo *balteus*. Vi appartengono i seguenti taxa: *balteus* (Linnaeus 1767), *unifasciata* (Rossi, 1790), *subpubescens* Hellrigl, 1971, *aurora* Danilevsky, 1980. E quello che presenta le maggiori esigenze di umidità, tanto nell'ambiente frequentato dall'adulto, quanto nel legno in cui si sviluppa la larva, ma che dimostra la più ampia valenza ecologica. Si rinviene infatti sia su rami deposti al suolo, anche all'interno delle più umide foreste montane prealpine e appenniniche, sia negli steli delle *Euphorbia* in compagnia della più termofila solieri appartenente al gruppo seguente.

Gruppo *pubescens*. Comprende due sole specie, *pubescens* (Dalman, 1817) e solieri Mulsant 1839, più termofile, che popolano ambienti xerici o carsici, con una distribuzione di tipo mediterraneo occidentale.

Gruppo *bicincta*. Una sola specie, endemica delle coste iugoslave.

Suddivise per nazioni, abbiamo per ognuna di esse le seguenti specie o sottospecie:

Spagna: 3 taxa (*balteus meregallii*, *pubescens*, solieri).

Balteus meregallii, differenziatasi per isolamento genetico in sede altitudinale, potrebbe essere considerata una buona specie se non fosse che in una popolazione dei Pirenei orientali francesi, attribuibile al 90% alla stessa razza, sono presenti individui in cui ricompaiono caratteri recessivi propri della *balteus* tipica. *Pubescens* occupa la regione betica con le ssp. (?) algerica e breuningi che si spingono fino alle cime della Sierra Nevada. Solieri abita il litorale settentrionale (Prov. di

¹ È stata inserita, infatti, nel gen. *Parmenosoma* Schaeffer, 1938 (Typus generis: *P. griseum* Schaeffer, 1938), come ho potuto appurare recentemente (Liusley e Chunsak: Checklist of the Beetles of Canada, United States, Central America and The West Indies, vol. 1, part 6, The Longhorn Beetles and the family Distenidae, Red version, 1975: 140).

Gerona) in continuazione dell'areale della solieri francese, senza apparenti differenze morfologiche.

Francia: 3 taxa (balteus, unifasciata, solieri). La prima presenta nei Pyrenees Orientales una popolazione riferibile alla ssp. *meregallii* spagnola, pur con le eccezioni accennate in precedenza, separata da una breve jatus geografico dalla vera balteus che presenta nelle Alpes Maritimes la sua popolazione pih consistente. La seconda è comune nelle Alpes Maritimes, mentre diventa sempre pih rara da est a ovest, fino ai Pyrénées Orientales dove raggiunge il limite occidentale del suo areale. La terza specie è presente in tutta la regione litoranea del Mediterraneo.

Italia: 5 taxa (balteus, unifasciata, subpubescens, solieri, pubescens). La prima è limitata alla regione nord orientale (Piemonte, Liguria) dove convive con *unifasciata*; nei punti di contatto, le due entità mantengono la loro identità specifica almeno a livello edeagico, presentando inoltre diverse esigenze ecologiche, pih igrofila e montana balteus, relativamente pih xerofila unifasciata. In Piemonte, balteus raggiunge il limite orientale del suo areale. P. unifasciata è ampiamente diffusa e abbondante nella regione prealpina e lungo l'arco appenninico. I reperti, tuttavia, si fanno sempre pih rari procedendo da ovest a est e da nord a sud. Dalla Calabria inizia l'areale della terza specie (subpubescens), nota di questa regione per un solo esemplare e maggiormente diffusa nella Sicilia occidentale e nelle isole Egadi. Non la conosco della parte orientale dell'isola. P. solieri è presente sul litorale ligure come naturale prolungamento dell'areale francese della solieri tipica; una razza particolare ha colonizzato le piccole isole della Corsica e quelle dell'Arcipelago Toscano, differenziandosi pih o meno nettamente per isolamento genetico dalla razza tiponominale. Va detto, comunque, che alcuni esemplari di questa popolazione non si distinguono morfologicamente dagli esemplari liguri o francesi. Particolarmente caratteristici sono gli esemplari delle piccole isole poste a sud est della Corsica (Is. Giraglia, Is. Poraggia Grande), le cui dimensioni e la cui conformazione generale li rende più simili ai Dorcadion che alle Parmena. Meno caratterizzati e più variabili, sono invece gli esemplari dell'Arcipelago Toscano per i quali sembra ipotizzabile un isolamento pih recente. Ancora diversi e forse riferibili alla solieri tipica, sono gli esemplari della Sardegna, alcuni dei quali presentano livree elitrali inconsuete per il genere. Anche in questo caso il materiale che ho a disposizione non è sufficiente per chiarire la questione in maniera definitiva, anche in considerazione della mancanza di peculiari e costanti caratteristiche morfologiche. P. pubescens, in accordo con quelle che sono le attuali concezioni biogeografiche, derivate da osservazioni sulla distribuzione di altri pih significativi gruppi animali, occupa un areale che comprende da un lato le isole tirreniche (da quelle Ponziane) ed il litorale tirrenico dal Lazio alla Sicilia, dall'altro le coste ioniche e adriatiche (comprese le Isole Tremiti e Pianosa) fino al Molise e, forse, alle Marche. Da notare che, mentre in queste due ultime regioni si conoscono solo reperti isolati e di incerta natura ed attendibilità, la specie manca del tutto (in concomitanza con l'assenza delle grandi Euphorbia) nel rimanente litorale adriatico, per ricomparire in Venezia Giulia.

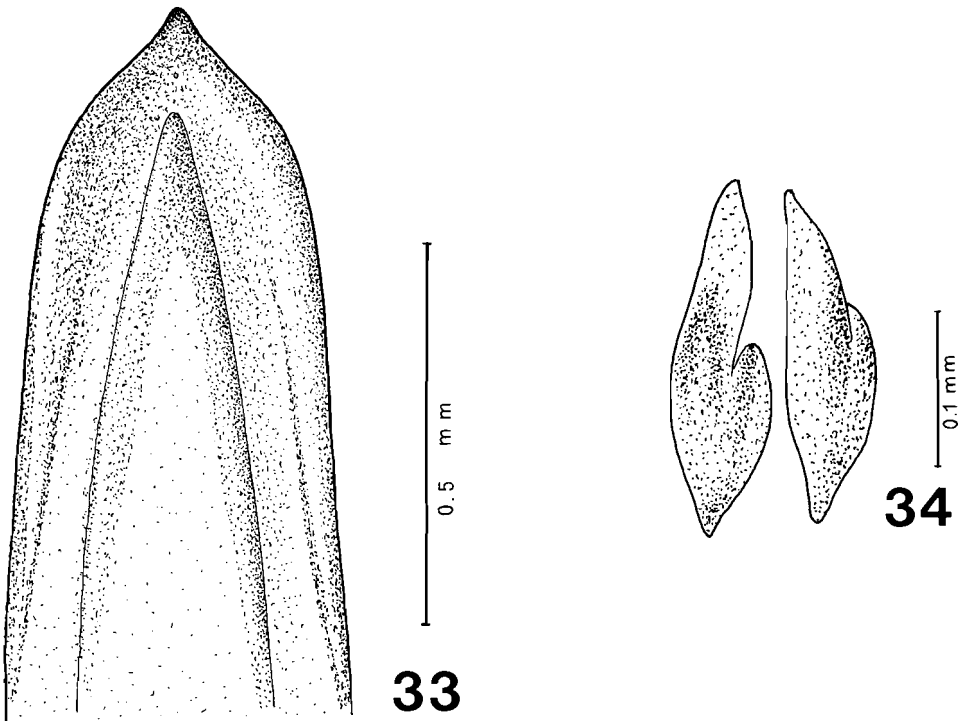
A proposito delle specie italiane del genere, è opportuno fare alcune considerazioni:

1) in nessuna regione unifasciata convive con *pubescens*, mentre in Liguria (come nella Francia meridionale) convive con *solieri*;

2) le dimensioni medie delle popolazioni estreme (Liguria e Piemonte da una parte e Venezia Giulia dall'altra) di unifasciata, sono sempre limitate (media 5-6 mm), mentre sono maggiori negli esemplari appenninici, lombardi e veneti (media 9-10 mm). Un tale stato di cose appare significativo se confrontato con le dimensioni che occupano i limiti del gruppo considerato nel suo insieme: *balteus meregallii* a ovest e aurora ad est (dimensioni minime) e *subpubescens* a sud (dimensioni massime);

3) gli esemplari del Gargano, per conformazione generale, colorazione e dimensioni, sembrerebbero da riferire alla ssp. *pilosa* che popola i litorali di Grecia e Jugoslavia.

Balcani: 3 taxa (unifasciata, bicincta, *pubescens*). La prima è presente in Jugoslavia, in Ungheria ed in Romania, dove raggiunge il limite finora noto del suo



Tav. XII

33) Edeago (lobo mediano), in visione dorsale, di *Parmena pubescens algerica* Castelnau, Ft. d'Akfadou (Algeria)

34) Scleriti del sacco interno di *Parmena pubescens* (Dalman), Collesano (Sicilia)

areale. La terza è presente, con la ssp. pilosa, lungo tutto il litorale adriatico e ionico di Jugoslavia e Grecia e nelle isole prospicienti. Come è accaduto in Spagna (Sierra Nevada), la specie ha colonizzato anche cime elevate nelle montagne greche (Taygetos), con una popolazione che non posso separare a livello subspecifico. È presente anche nelle grandi isole (Creta e Cipro) in una forma probabilmente riferibile ad una razza geografica (o ad una specie) diversa.

Caucaso: 2 taxa (aurora, pubescens). La prima, che occupa un'areale che va dal Caucaso all'Iran settentrionale (limite orientale, finora noto, dell'intero genere) è estremamente interessante dal punto di vista tassonomico. Presenta, infatti, caratteristiche morfologiche esterne (anche chetotassiche) che la avvicinano a balteus ed un organo genitale maschile del tipo unifasciata. Per pubescens ho notizie (Danilevsky, 1980) di un recente ritrovamento nell'Ucraina occidentale. Questo reperto, che rappresenterebbe il limite orientale della specie, appare veramente eccezionale se si considera che il limite attualmente noto con certezza è posto sulle montagne della Grecia.

Africa del Nord: 1 taxon (pubescens algerica). Regione litoranea e foreste sublitoranee dalla Tunisia (Bizerta) al Marocco (Tanger).

SUMMARY - Studies on the genus *Parmena* Latreille.

In this paper, the species of the genus *Parmena* Latreille are divided in three groups:

1) *P. balteus* group: *balteus* (Linnaeus), *unifasciata* (Rossi), *aurora* Danilevsky, *subpubescens* Hellrigl, recognizable through the shorter (or lacking) setae on the elytral surface.

2) *P. bicincta* group: one species only, with peculiar elytral draw and aedeagus shape.

3) *P. pubescens* group: *pubescens* (Dalman), *solieri* Mulsant, characterized by very long erect elytral setae.

New characters are given for a next revision. The species of the *balteus* group can be easily distinguished, basing on some morphological characters and specially on important differences in the penis shape and in the internal sac armatures, proposed as a new diagnostic character. *P. balteus meregallii* is described from the mountains of north-eastern Spain and south-eastern France. *P. unifasciata* (Rossi) is a good species, not a synonym or a subspecies of *P. balteus* (Linnaeus). The actual geonomical range of the group is discussed.

For the *pubescens* group the available material has not been sufficient to explain the taxonomic status of *P. algerica* Cast. and of the various spanish and greek mountain population~*P. pubescens* and *P. solieri* are sufficiently recognizable through the lenght of the erect elytral setae and the aedeagus shape. *P. solieri lanzai* n. ssp. is described from the little corsican isles.

A key for the species is given, in Italian and English.

RIASSUNTO - L'Autore prende in esame il genere *Parmena* Latreille, fra i piu controversi controversi e difficili fra i Carambycidae paleartici, di cui propone dati geonemici nuovi e difficili fra i Crambycidae paleartici, di cui propone dati geonemici nuovi e caratteri tassonomici inediti per una futura, definitiva, revisione. L'esame degli apparati genitali maschili e delle strutture scierificate dei sacchi interni, permette una soddisfacente messa a punto del gruppo *balteus*: *P. balteus* (Linnaeus), *P. unifasciata* (Rossi), *P. aurora* Danilcvsky, *P. subpubescens* Hellrigl. Per il gruppo *pubescens*: *P. pubescens* (Dalman) e *P. solieri* Mulsant, sarà, invece, necessario l'esame di più abbondante materiale per chiarire l'esatta posizione tassonomica di *P. algerica* Cast. (qui considerata razza di *pubescens*) e delle altre popolazioni, specialmente montane, di Spagna e Grecia nonché quella delle maggiori isole del Mediterraneo.

Vengono descritte due nuove razze: *P. balteus meregallii* (Spagna nord orientale e Pirenei Orientali) e *P. solieri lanzai* delle piccole isole a sud est della Corsica.

Viene infine proposta una chiave dicotomica per la determinazione delle specie.

KEY TO THE SPECIES

- 1 — Body, besides the ground pubescence, with numerous very long erect setae (*pubescens*, *bicincta* groups) 6
 - Elytra, besides the ground pubescence, only with shorter setae or without setae 2
(*balteus* group)
- 2 — Elytra covered only with the ground pubescence (Spain) or with rare extremely short setae (Pyr. Or.les) *balteus* ssp. *mergallii* n.ssp. 3
 - The shorter setae on the elytra longer than the ground pubescence
- 3 — Pronotum with deep, regular, not wrinkled puncture; pronotal surface with some threadlike setae. Aedeagus: Figg. 21 *aurora* Danilevsky 4
 - Pronotal surface irregularly wrinkled punctured, with *robuster* setae. Aedeagus with different shape
- 4 — Elytra with short erect setae and thicker ground pubescence. Aedeagus and sclerites of the internal sac: Figg. 23-26 *subpubescens* Hellrigl 5
 - Elytra with crooked, almost uncinated setae. Aedeagus and sclerites of the internal sac with different shapes
- 5 — Size generally smaller (6-8 mm); elytra at the apex only laterally bordered: the lateral thickening disappears before the praesutural one. Aedeagus and sclerites of the internal sac: Figg. 20-24 *balteus* (Linnaeus)
 - Size generally greater (8-10 mm); elytra at the apex completely bordered: the lateral thickening continues with the praesutural one. Aedeagus and sclerites: Figg. 22-25 *unifasciata* (Rossi)
- 6 — Elytral surface with longer and thinner setae 7
 - Elytral surface with shorter and *robuster* setae *solieri* Mulsant
- 7 — The long erect setae more scattered; elytra dark brown coloured, with two median transverse fine bands of whitish pubescence. Aedeagus with peculiar shape; internal sac without armatures. Endemic of Jugoslavia *bicincta* Kiister
 - The erect setae thicker and longer; the elytral ground pubescence, when existing, is thicker and longer and shapes a different draw. Aedeagus with different shape *pubescens* (Dalman)

BIBLIOGRAFIA

- ALLENSPACH V., 1970 - *Parmena interruptus* (Cerambycidae) bon. spec. (*Parmena balteus* v. *interruptus* Pic). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 43, 2: 156-160.
- ALLENSPACH V., 1972 - Zur Kenntnis der Gattung *Parmena* Latr. (Col. Cerambycidae) in der Schweiz. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.* 45,1-3: 217-219.
- AURIVILLIUS C., 1921 - *Coleopterorum Catalogus*, 73 - Cerambycidae: Lamiinae I. Junk, Berlin: 1-704.
- BARGAGLI P., 1873 - Materiali per la fauna entomologica dell'isola di Sardegna. Coleotteri. *Bull. Soc. ent. ital.* 5: 244-247.
- BAUDI DI SELVE F., 1889 - Catalogo dei Coleotteri del Piemonte. *Mem. R. Accad. agraria, Torino* 32: 233-242.
- BAUDI DI SELVE F., CAVANNA G., PICCIOLI F., 1882 - Catalogo degli animali raccolti al Vul-

- ture, al Pollino ed in altri luoghi dell'Italia meridionale. *Boll. Soc. ent. ital.* 14: 77-78.
- BERTOLINI S., 1886 - Contribuzione alla fauna trentina dei Coleotteri. Trento: 303-322.
- BREUNING S., 1950 - Revision des Parmenini. *Longicornia* 1: 29-159.
- CAILLOL H., 1914 - Catalogue des Coléoptères de Provence. 3: 1-594.
- COMOLLI A., 1837 - De Coleopteris novis ac rarioribus minusve cognitis provinciae novocomi. Ex tipis Fusi et Socii: 43-45.
- DALMAN, 1817 - *Lamia (Dorcadion) pubescens* in Schonherr, Syn. Insect., 1, 3, App.: 176.
- DANILEVSKY M. L., 1980 - Una nuova specie di longicorne del genere *Parmena* Latr. della Transcaucasia. *Revue Entomol. URSS* 59,4: 852-854 (In russo).
- DELLA BEFFA G., 1911 - I Coleotteri dell'Agro Piemontese e loro rapporti colla vegetazione e l'agricoltura. *Ann. R. Acc. agr. Torino* 54: 172-184.
- DELLA BEFFA G., GAGLIARDI A., 1911 - Coleotteri della Toscana omissi nel catalogo del dott. Bertolini. *Riv. col. ital.* 9,2: 10-11.
- FABRICIUS J. C., 1792 - Entomologiae Systematicae emendatae et auctae 1, 2: 262.
- GANGLBAUER L., 1884 - *Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren* VIII, Cerambycidae: 1-152 (437-586).
- GHILIANI V., 1887 - Elenco delle specie di Coleotteri trovate in Piemonte. *Mem. R. Acc. agrar. Torino*: 347-357.
- HALBHERR B., 1896 - Elenco sistematico dei Coleotteri finora raccolti nella Valle Lagarina fasc. IX. *Pubbl. XXI Mus. civ. Rovereto*: 1-36.
- HELLRIGL K., 1967 - Die Cerambyciden-Fauna von Südtirol. *Kol. Rund.* 45: 1-71.
- HELLRIGL K., 1971 - Sulla distribuzione di *Parmena* Latr. in Italia e descrizione di una nuova specie delle isole Egadi: *P. subpubescens* n. sp. *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona* 19: 445-455.
- HEYDEN L. von, 1905 - Über *Parmena balteus* L. (Cerambycidae)- *Wien. Ent. Zeitg.* 24: 25-28.
- HEYDEN L. von, 1905 - Über *Parmena balteus* L. (Cerambycidne)- *Wien. Ent. Zeitg.* 24, 1-2: 25-28.
- KASZAB Z., 1971 - *Fauna Hungariae* IX: Cerambycidae: 1-283.
- LATREILLE P. A., 1829 - *Rttgne Anim.* ed. 2, V: 125.
- LINNAEUS C., 1767 - *Systema naturae* ed. XII, 2, App.: 1067.
- LUIGIONI P., 1927 - I Cerambycidi del Lazio. *Mem. pont. Acc. Sc. nuovi Lincei* Ser. II, 10: 27-72.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia. *Mem. pont. Acc. Sc. nuovi Lincei* Ser. II, 13: 732-772.
- MASSA B., 1974 - Appunti sulla biogeografia delle Isole Egadi. *L'Universo* 54, 5: 789-804.
- MIKSIC R., 1963 - Prilog poznavanju faune stozibuba (Cerambycidae) Jugoslavije. *Acta biologic-3*: 55-188.
- MIKSIC R., 1971 - Katalog der Bockkäfer (Cerambycidae) Jugoslawiens. *Institut za Sumarstvo*: 1-70.
- MÜLLER G., 1904 - Über *Parmena balteus* L. *Wien. Entomol. Zeitg.* 23, 8: 176-177.
- MÜLLER G., 1949-53 - I Coleotteri della Venezia Giulia. Vol. II (Phytophaga). *Pubbl. n. 4, Centro Sperim. Agrario e For.*: 1-224.
- MULSANT E., 1839 - Histoire naturelle des Coléoptères de France, Longicornes. Paris, Maison: 1-304.
- MULSANT E., 1863 - Histoire naturelle des Coléoptères de France, Longicornes. Ed. 2: 1-590.
- OLIVIER A. G., 1790 - *Enc. Method.*, V: 309.
- PANIN S., SAVULESCU N., 1961 - Fauna Republicii Populare Romine, Coleoptera Cerambycidae: 1-524.
- PAVAN M., TOMASELLI R., 1979 - Lotta integrata nelle foreste mediterranee: un esempio di protezione forestale. *Pubbl. Ist. Entom. Univ. Pavia* 7: 1-22.
- PIC M., 1891 - Matériaux pour servir a l'étude des Longicornes I: 29.
- PORTA A., 1934 - Fauna Coleopterorum Italica, vol. IV (Heteromera-Phytophaga): 165-234.
- PORTA A., 1949 - Fauna Coleopterorum Italica, Suppl. II: 278.
- RAGUSA E., 1924 - I Cerambycidae della Sicilia. *Boll. R. Acc. Sc. Lett. Belle Arti*: 1-33.
- ROMANO B., 1849 - Catalogo dei Coleotteri Siciliani raccolti e posseduti da Romano Baldassarre. Palermo.

- ROSSI P., 1790 - Fauna Etrusca, I: 147.
- ROSSI P., 1792 - Mantissa Insectorum: 50.
- SAMA G., 1984 - Materiali per una fauna dei Cerambycidae d'Italia. III. Revisione dei tipi della collezione Rossi. *Giornale Ital. di Entomologia*, 2: 1-6.
- SAMA G., SCHURMANN P., 1981 - Coleotteri Cerambycidi di Sicilia - *Animalia* 7 (1-3) (1980): 189-230.
- SERVILLE J. G. A., 1835 - Nouvelle classification de la Famille des Longicornes. *Ann. Soc. ent. France* 4: 1-100.
- STEFFEN J., 1966 - Notes sur un élevage de *Parmena balteus*. *Mitt. Ent. Gcs. Basel*, NF, 16: 92-98.
- STÖCKLEIN F., 1940 - Über die Gattung *Parmena* Latr. mit Beschreibung einer neuen Art. *Mitt. Munch. Ent. Ges.* 30: 338-343.
- STURANI C., 1981 - Notizie biologiche e corologiche su alcuni coleotteri Cerambycidi d'Italia specialmente delle regioni settentrionali, insulari e limitrofe. *Riv. piem. St. nat.* 2: 17-54.
- THOMSON J., 1864 - Systema Cerambycidarum. Liège: 1-540.
- VILLA A. & G. B., 1844 - Catalogo dei Coleopteri della Lombardia. *Notiz. nat. civ. Lombardia* 1: 65-68.
- VILLIERS A., 1946 - Coléoptères de l'Afrique du Nord. *Faune de l'Empire Français* 5: 1-152.
- VILLIERS A., 1978 - *Faune des Coléoptères de France. I: Cerambycidae*. Lechevalier: 1-611.
- VITALE F., 1936 - I longicorni siciliani. *Acc. Gioen. Sc. nat. Catania*: 75-101.
- VIVES E., 1979 - Notas sobre longicornios ibéricos. II. *Nouv. Rev. Ent.* 9, 2: 155-160.
- WINKLER A., 1929 - Catalogus Coleopterorum Regionis Palearcticae: 1135-1226.