

ISSN 1824-2669

ONYCHIUM

Bollettino del Gruppo Entomologico Toscano



2

Firenze, 2005

ONYCHIUM

Bollettino del Gruppo Entomologico Toscano

COMITATO DI REDAZIONE

Piero ABBAZZI, Arnaldo BORDONI, Mauro GORI, Alessandro MASCAGNI, Saverio ROCCHI e Fabio TERZANI

SEGRETARIA DI REDAZIONE

Sarah WHITMAN, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana, 17, I-50125, Firenze, Tel. 055 2288254, email sarah@unifi.it

QUOTA ASSOCIATIVA 2005

Soci sostenitori 50€, soci ordinari 15€, Soci studenti 7€. Le quote dovranno essere versate nel primo trimestre di ciascun anno. Se pagate successivamente le quote aumenteranno del 50% (rispettivamente 22,50€ e 10,50€). Il bollettino sarà distribuito a tutti i soci in regola con il pagamento della quota associativa.

Sul bollettino potranno pubblicare i soci del GET (Gruppo Entomologico Toscano) e i non soci. Ai non soci viene chiesto il pagamento di tutte le spese di pubblicazione. Ai soci verrà chiesto un contributo a pagina oltre le prime otto pagine di pubblicazione. I soci non in regola con il pagamento delle quote sociali vengono equiparati ai non soci. Il costo degli estratti è interamente a carico degli Autori.

Il costo indicativo degli estratti (escluso spese di spedizione) è indicato nella tabella sottostante:

Pagine	20 copie (€)	50 copie (€)	100 copie (€)
1-6	6	15	30
7-12	8	20	40
13-18	10	25	50

NORME REDAZIONALI

I lavori non devono superare di norma le 10 cartelle dattiloscritte a interlinea 2. Articoli più lunghi verranno accettati a discrezione del Comitato di Redazione. Si accettano anche note brevi, segnalazioni faunistiche, recensioni, riflessioni, biografie. L'articolo deve essere originale e non inviato ad altre riviste. I lavori devono essere scritti in italiano o inglese. Se scritti in italiano i lavori dovranno essere preceduti da un riassunto e dalla traduzione del titolo e un abstract in inglese, se scritti in inglese saranno invece preceduti da un abstract e da una traduzione del titolo e un riassunto in italiano. Successivamente deve essere posta l'indicazione di alcune parole chiave in inglese (key words) che possano servire a codificare l'articolo.

Il testo deve essere redatto in Microsoft Word, con figure e tabelle a parte. Normalmente sono accettate solo figure, fotografie e disegni in bianco e nero. Le figure a colori potranno essere pubblicate, ma interamente a spese dell'autore. Le figure dovranno essere numerate e le didascalie scritte a parte. Le pagine devono essere numerate. L'autore/i deve precedere il titolo. L'indirizzo, con l'eventuale istituzione di appartenenza, va posto in fondo al lavoro. Nel caso di trattazione di entità sistematiche dopo il titolo dovrà essere riportato un sottotitolo fra parentesi con ordine e famiglia.

(Segue in terza copertina)

ARNALDO BORDONI

IN RICORDO DI ITALO BUCCIARELLI (1933-2004)

Riassunto. Una commemorazione dell'entomologo veneto Italo Bucciarelli (1933-2004).

Abstract. In memory of the Venetian entomologist Italo Bucciarelli 1933-2004).

Key words. In memoriam, entomologo, Bucciarelli.

Ero arrivato a Milano nel 1948 dalla Liguria perchè mio padre era stato nominato assistente all'Accademia di Belle Arti di Brera, ove aveva iniziato a insegnare in un'aula senza pavimento, piena d'acqua, su tavole traballanti. Io frequentavo le Medie e scrivevo poesie; fin da giovane ero stato attratto dalla letteratura e infatti mi sarei laureato in Lettere all'Università Statale della città, ma già da allora mi affascinava la natura. Mio padre, in estate, mi portava nelle campagne della natia Altare, alle spalle di Savona, e mi trasmetteva quel che aveva imparato leggendo l'opera di Jean Henri Fabre. Gli undici volumi dei "Ricordi entomologici", nella prima edizione Sonzogno del 1924, giravano per casa e ad ogni trasloco (ne facemmo 5 in 16 anni) venivano messi in bella vista nella vetrina dei libri che avevano un valore vero, rilegati in pelle, tutti antichi, alcuni del 1700. Sono ancora in quella vetrina naturalmente.

Rivivo ancora oggi l'emozione per la raccolta del primo esemplare di *Carabus solieri liguranus* sul sentiero dietro casa ad Altare, per anni conservato in una scatola di cioccolatini di Asti dei primi del '900, svuotata dei rocchetti di filo colorato di mia nonna. Insomma una passione "letteraria" e ingenua per l'entomologia.

Quando già ero studente universitario, nel 1962, mi venne la voglia di dare un'occhiata da vicino a questo mondo affascinante che Fabre sosteneva consentisse il passaggio "*de fimo ad excelsa*". Fu così che approdai, con un certo timore, in un locale del Museo civico di Storia naturale in corso Venezia che trovai rigurgitante di infinite tavole di sughero su cui brillavano di bronzo, oro e vermiglio centinaia e centinaia di *Carabus* della Francia e della Spagna, spillati con cura. Là in mezzo Italo Bucciarelli, solo di qualche anno più anziano di me, si aggirava con noncuranza; a me sembrava un tesoro e istintivamente sarei forse diventato uno dei tanti "carabari" che razziano le residue colonie di *olympiae* o di *clathratus antonellii*. Italo invece, durante una decina di visite al Museo, mi svelò, con consigli e suggerimenti, spiegazioni e insegnamenti, un intero mondo sconosciuto, ricchissimo di prospettive e di suggestioni. Quegli stessi suggerimenti, in parte, che elaborò per l'Informatore del giovane entomologo, pubblicato con i Bollettini della Società entomologica italiana, a cui più tardi avrei aggiunto anche un mio piccolo contributo. Egli rappresentò il mio primo contatto con l'entomologia attiva e fu sicuramente molto positivo. Se ho deciso, col tempo, di dedicarmi con impegno e continuità in parte lo debbo anche a quell'incontro.

Nel 1964 approdavo definitivamente a Firenze, ove mio padre era titolare di pittura all'Accademia di Belle Arti e dove io, allora novello sposo, avrei insegnato per trent'anni nei licei, salvato dalla disperazione per questo mestiere incredibilmente stressante e malpagato, dall'amata entomologia. Italo era una persona estremamente cortese e a suo modo affabile, un entomologo moderno e preparato e un gran raccoglitore. Qualche anno dopo averlo conosciuto mi rivenero in mente quelle centinaia di *Carabus* e gli chiesi informazioni sulle sue spedizioni franco-ispatiche. Mi scrisse una lettera incredibilmente lunga, con una infinità di informazioni su itinerari, luoghi, ambienti e specie ma passò la stagione opportuna per la caccia e il mio interesse si indirizzò definitivamente alla famiglia

degli Stafilinidi, quelli più numerosi, difficili e meno studiati. In seguito avemmo tuttavia un'intensa e per me proficua corrispondenza epistolare su numerosi temi entomologici, dalla sistematica alla morfologia, dalle tecniche di raccolta a quelle per lo studio del materiale.

Ricordo quando Italo lavorava alla sua monografia sugli Anticidi per la Fauna d'Italia, edita da Calderini nel 1980. Gli spedivo le mie raccolte e ogni tanto gli portavo di persona qualche esemplare che mi pareva diverso dai soliti e lui, in piedi, ne estraeva l'edeago, scaldando l'esemplare in una goccia d'acqua su un vetrino con la fiammella dell'accendino. Poi si sedeva al binocolare e con semplicità e sicurezza mi forniva la determinazione.

Conosceva questi minuti coleotteri come pochi, con esemplare modestia. Ho avuto il piacere di constatare che in quel volume vi è anche la testimonianza degli esemplari che gli regalavo; per esempio *Endomia tenuicollis*, *Hirticomus hispidus* e *Cyclodinus larvipennis*, specie certo comuni, furono disegnati su esemplari di Pratolino, Altare e Laguna di Burano: un modo tutto suo per ringraziarmi. Lui mi trasmise la passioncella che ho per questi coleotteri. Era buon conoscitore anche di altri gruppi, dalle libellule ai coleotteri di grotta e ricordo ancora con nitidezza quando lo trovai alle prese con l'antenna di una qualche specie cieca (mi pare di ricordare una *Boldoriella*), disegnata a china con cura eccezionale su una lunghissima serie di fogli di carta da lucido, tenuti insieme da nastri adesivi, perché, mi disse, "occorre essere molto precisi". Era molto meticoloso ed esigente, anche con se stesso.

Come capita spesso, abitando in città diverse, ci si vide poi sempre meno, si persero i contatti. A volte, tuttavia, la storia delle persone è fatta anche di piccole cose. Mi aveva regalato, una delle prime volte che ci era incontrati al Museo, una decina di confezioni usate di una qualche vitamina che la moglie dava ai bimbi dell'asilo. In ognuna vi erano 6 boccette di vetro di circa 8 cm di lunghezza per 2,5 di diametro, con tappo in plastica facilmente staccabile con un dito ma a tenuta stagna. "Usale per cacciare: sono ottime". Per quarant'anni ho usato solo quelle, ne ho ancora molte ed ogni volta che le metto nello zaino prima di una escursione o quando ne apro una in campagna per metterci dentro qualche esemplare, anche senza saperlo, inconsciamente, penso a Italo. Lo farò ancora, forse più di prima, ora che non c'è più.

Italo Bucciarelli ha pubblicato numerosi articoli di divulgazione su vari argomenti di scienze naturali, ha svolto conferenze e dibattiti e partecipato a servizi radiofonici e televisivi. Appassionato di fotografia naturalistica, ha fornito ottime immagini per numerose pubblicazioni di rinomate case editrici. Ritengo tuttavia di far cosa utile, soprattutto per le giovani generazioni, stilare un elenco dei contributi strettamente entomologici, ringraziando per la collaborazione gli amici Maurizio Pavesi e Carlo Pesarini del Museo civico di Storia naturale di Milano:

- 1957 Un interessante reperto faunistico sui Colli Berici. La femmina del *Lathrobium (Glyptomerus) alzonai* Capra & Binaghi (Col. Staphylinidae). Boll. Soc. entomol. ital., LXXXVII, 5-6: 81-83.
- 1958 Contributo alla conoscenza dei Pterostichini italiani: il genere *Crisimus* Habelmann (Col. Carabidae). Studi trentini Sc. nat., XXXV, 1: 13-22.
- 1958 La larva del *Lathrobium (Glyptomerus) alzonai* Capra & Binaghi (Col. Staphylinidae). Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia, XI: 191-194.
- 1958 Coleotteri Anticidi dei Monti Sibillini (Appennino umbro-marchigiano) e dei Monti Picentini (Appennino Campano). Mem. Mus. civ. St. nat. Verona, VI: 191-194.
- 1958 I *Platysma* della Laguna veneta del subgen. *Melanius*, con riferimento alle altre specie italiane del sottogenere. Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia, XI: 187-206 (in coll. con C. Sopracordevole).
- 1959 Sul genere *Omaseus* Stephens. Contributo alla conoscenza degli Pterostichini (Col. Carabidae). Boll. Soc. entomol. Ital., LXXXIX, 9-10: 131-141 (in coll. con A. Perissinotto).

- 1959 Coleotteri Anticidi dell'Aspromonte (Appennino calabrese). Mem. Mus. civ. St. nat. Verona, VII: 183-189.
- 1960 Note ecologiche su alcuni trechini anoftalmi (Col. Carabidae). Natura. Riv. Sc. nat. Milano, LI: 1-10.
- 1960 Ulteriori osservazioni sul rinvenimento di troglobi nei letto dei torrenti. Boll. Soc. entomol. ital., XC: 170-171.
- 1960 In memoria di Gianfranco Menini. Mem. Soc. entomol. ital., XXXVIII: 152-153.
- 1961 Cenni sull'attrezzatura per la raccolta dei Coleotteri. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., XCI, Suppl., a. II, nn. 7-8: 25-29.
- 1961 Una nuova specie dalmata di *Cyclodinus* Muls. & Rey (IV contributo alla conoscenza dei Coleotteri Anticidi). Atti Soc. it. Sc. nat. e Mus. civ. St. nat. Milano, C, 3: 269-274.
- 1961 Raccolte coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagne 1956-1957-1958. VIII. Coleoptera Anthicidae. Boll. Soc. entomol. ital., XCI, 7-8: 102-131.
- 1961 La raccolta dei Coleotteri ipogei. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., XCI, Suppl., a. II, n. 10: 37-40.
- 1962 Una nuova razza di *Duvalius* delle Prealpi Venete (I contributo alla conoscenza dei Carabidi Trechini). Boll. Soc. entomol. ital., XCII, 3-4: 58-62.
- 1962 Gli Anticidi del Museo entomologico del Pontificio Istituto Missioni Estere di Monza (V contributo alla conoscenza dei Coleotteri Anticidi). Boll. Soc. entomol. ital., XCII, 7-8: 114-122.
- 1963 Un interessante reperto faunistico dei dintorni di Milano: il *Carabus clathratus antonellii* Luigioni. Boll. Soc. entomol. ital., XCIII, 3-4: 43-50.
- 1963 L'estrazione e la preparazione dei genitali nei Coleotteri. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., XCIII, Suppl., a. IV, n. 18: 9-12.
- 1964 Raccolta, preparazione e conservazione dei Lepidotteri. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., XCIV, Suppl., a. V, n. 25: 1-8.
- 1967 Come descrivere una nuova entità. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., XCVII, Suppl., a. VIII, n. 39: 13-16.
- 1968 La raccolta dei Coleotteri corticicoli. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., XCVIII, Suppl., a. IX, n. 42: 8.
- 1968 La ricerca dei Coleotteri Pselafidi. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., XCVIII, Suppl., a. IX, n. 43: 9-12.
- 1969 Catalogo della Collezione Boldori di larve di Coleotteri presso il Museo civico di Storia naturale di Milano. Atti. Soc. it. Sc. nat. e Mus. civ. St. nat. Milano, CIX, 3: 329-350 (in coll. con L. Boldori).
- 1970 Giuseppe Meggiolaro entomologo. Mem. Soc. entomol. ital., XLIX: 27-32.
- 1970 Le spedizioni entomologiche di media entità. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CI, Suppl., a. XI, n. 51: 7-8.
- 1970 Le ricerche entomologiche all'estero. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CI, Suppl., a. XI, n. 54: 17-20.
- 1971 Due appelli agli specialisti ed alcuni consigli ai giovani. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CI, Suppl., a. XII, n. 55: 1-4.
- 1971 Ricerche faunistiche sulla Torbiera d'Iseo. I. Sulla presenza di una colonia di *Leucorrhinia pectoralis* (Charp.) (I contributo alla conoscenza degli Odonati). Boll. Soc. entomol. ital., CIII, 9: 159-166 (in coll. con E. Balestrazzi).
- 1971 Presenza in Sicilia di una colonia di *Selysiotthemis nigra* (V.D. Lind.) e note su altre specie raccolte nell'isola e nell'Italia meridionale (II contributo alla conoscenza degli Odonati). Boll. Soc. entomol. ital., CIII, 9: 175-185.

- 1971 Ricerche entomologiche nell'Arcipelago delle Eolie e nell'isola di Ustica (Sicilia). III. Anthicidae (VI contributo alla conoscenza degli Anticidi). Boll. Soc. entomol. ital., CIII, 9: 190-192.
- 1971 Ricerche faunistiche sulle Torbiere d'Iseo. II. *Nehallemia speciosa* (Charp.), genere nuovo per la fauna italiana (III contributo alla conoscenza degli Odonati). Boll. Soc. entomol. ital., CIII, 10: 195-198 (in coll. con E. Balestrazzi).
- 1972 Alcune norme di comportamento per gli aspiranti specialisti. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CIV, Suppl., a. XIII, n. 61: 3-4.
- 1972 Interessanti reperti in Basilicata (IV contributo alla conoscenza degli Odonati). Boll. Soc. entomol. ital., CIV, 4-5: 86-87.
- 1972 *Duvalius winklerianus victoris* s. subsp. e considerazioni sulle altre razze note (Coleoptera Carabidae Trechini). Atti. Soc. it. Sc. nat. e Mus. civ. St. nat. Milano, CXIII, 2: 133-140.
- 1972 *L'Aeschna caerulea* (Ström) e altre interessanti catture nella Regione Alpina (V contributo alla conoscenza degli Odonati). Boll. Soc. entomol. ital., CIV, 6-7: 94-99.
- 1972 La raccolta nei ciuffi d'erba alla base di alberi, muretti, ecc. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CIV, Suppl., a. XIII, n. 65: 19-20.
- 1973 Al dottore Cesare Nielsen nel suo 75° compleanno. Odonatologica, 2, 2: 65-67.
- 1973 Gli schedari. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CV, Suppl., a. XIV, n. 67: 5-8.
- 1973 La distribuzione geografica dei Trechini ipogei in Italia. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CV, Suppl., a. XIV, n. 68: 9-12.
- 1973 Note sui *Notoxus* mediterranei. Atti Mus. civ. St. nat. Trieste, XXVIII, 2: 471-484.
- 1974 Raccolta, preparazione e conservazione degli Odonati. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CVI, Suppl., a. XV, n. 70: 1-4.
- 1975 Cariche sociali e soci della Società Entomologica Italiana dal 1869 al 1968. Mem. Soc. entomol. ital., vol. centenario, XLVIII (1969), parte V: 1073-1116 (in coll. con G. Mattioni).
- 1975 Ricerche faunistiche sulle Torbiere d'Iseo. III. Odonata. Redia, LVI: 251-269 (in coll. con E. Balestrazzi).
- 1976 Allevamento, studio e distribuzione degli Odonati italiani. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CVIII, Suppl., a. XVII, n. 80: 1-4.
- 1976 Su alcuni Coleotteri Anticidi raccolti da M. e T. Cerruti nelle isole di Creta, Corfù e Thasos (Grecia), con descrizione di una n. sp. di *Microhoria*. Fragmenta Entomologica, XII, 2: 133-142.
- 1977 I Coleotteri Anticidi della Laguna di Venezia (IX contributo alla conoscenza degli Anthicidae). Soc. Ven. Sc. nat., Lavori, II: 15-21.
- 1977 Odonati di Borgoratto Alessandrino (Piemonte). (Ricerche in un territorio con caratteristiche xerotermitiche). Boll. Soc. entomol. ital., CIX, 1-3: 11-30 (in coll. con E. Balestrazzi e R. Bozzetti).
- 1977 Al Dr. Felice Capra nel suo 80° compleanno. Mem. Soc. entomol. ital. (1976), LV: 3-10 (in coll. con R. Poggi).
- 1977 *Microhoria (Immichoria) caprai* n. sp., della Liguria (X contributo alla conoscenza degli Anthicidae). Mem. Soc. entomol. ital. (1976), LV: 179-182.
- 1977 Dati preliminari sul popolamento di Calabria, Sicilia e Sardegna (VIII contributo alla conoscenza degli Odonati). Ann. Mus. civ. St. nat. Genova, LXXXI: 374-385.
- 1978 Odonati della Foresta Demaniale del Cansiglio (Veneto). (IX contributo alla conoscenza degli Odonati). Soc. Ven. Sc. nat., III: 19-27.
- 1978 Recensioni: Winkler J.K., 1974. I Coleotteri, atlante illustrato; Jurzitza G., 1978. Unsere Libellen. Die Libellen Mitteleuropas in 120 Farbfotos. Boll. Soc. entomol. ital., CX, 7-8: 149.

- 1978 Anticidi nuovi, nuovi per l'Italia e sinonimie (XI contributo alla conoscenza degli Anthicidae). Boll. Soc. entomol. ital., CX, 9: 154-163.
- 1978 Quattro nuove *Boldoriella* ed osservazioni sull'habitat (Coleoptera Carabidae). Mem. Soc. entomol. ital., LVI (1977): 217-228.
- 1978 Raccolta, preparazione e studio dei Coleotteri Anticidi. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CX, Suppl., a. XIX, n. 90: 26-28.
- 1979 *Speluncarius pesarinii* n. sp. del M. Grappa (Veneto) (Coleoptera Carabidae). Boll. Soc. entomol. ital., CXI, 1-3: 36-39.
- 1979 *Ophiogomphus serpentinus* (Charp.) in un'associazione odonatologica della Lomellina Pavese, Lombardia, Italia (Anisoptera Gomphidae). Notulae Odonatologicae, I, 4: 53-84 (in coll. con E. Balestrazzi).
- 1980 Coleotteri Catopidi della Brughiera di Rovasenda. Quaderni sulla "Struttura delle zoocenosi terrestri". I. La brughiera pedemontana. Consiglio Nazionale delle Ricerche AQ/1/61: 87-90.
- 1980 Catalogo dei Tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. VI. I Tipi dei Coleoptera Carabidae. Atti. Soc. it. Sc. nat. e Mus. civ. St. nat. Milano, CXXI, 3: 121-164.
- 1980 Fauna d'Italia. XVII. Coleoptera Anthicidae. Edizioni Calderini, Bologna, 240 pp.
- 1980 Collezionista d'Insetti o entomologo ?. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CXII, Suppl., a. XXI, n. 97: 13-16.
- 1980 Leonida Boldori, speleologo ed entomologo. Natura. Soc. ital. Sc. nat. e Mus. civ. St. nat. Milano, LXXI, 3-4: 317-328.
- 1981 Le ricerche specializzate e gli Informatori. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CXIII, Suppl., a. XXII, n. 98: 1-4.
- 1982 Recensione: Vienna P., 1980. Fauna d'Italia. XVI. Coleoptera Histeridae. Boll. Soc. entomol. ital., CXIV, 1-3: 58.
- 1982 Sulla variabilità di *Cordulegaster pictus* (?) *trinacriae* Waterston, 1976, con descrizione della femmina e dell'exuvia (Odonata Cordulegasteridae). Giorn. ital. Ent., Cremona, I, 2: 63-71 (in coll. con E. Balestrazzi e P.A. Galletti).
- 1983 Gli Odonati della torbiera di Pian di Gembro, Triviano (Sondrio). Giorn. ital. Ent., Cremona, I, 2: 211-223 (in coll. con E. Balestrazzi e P.A. Galletti).
- 1983 Attuali conoscenza del popolamento odonatologico della Sardegna. Lavori Soc. ital Biogeogr., n.s. (1980), VIII: 467-544 (in coll. con P.A. Galletti e M. Pavesi).
- 1983 Guido Grandi. Mem. Soc. entomol. ital., LXI, B (1982): 120-121.
- 1985 L'hobbystica entomologica. Informatore Giovane Entomologo. Boll. Soc. entomol. ital., CXVII, Suppl., a. XXVI, n. 110: 1-4.
- 1989 Recensione: Sama G., 1988. Fauna d'Italia. XXVI. Coleoptera Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. Boll. Soc. entomol. ital., CXXI, 1: 79.
- 1990 Recensione: Zanetti A., 1987. Fauna d'Italia. XXV. Coleoptera Staphylinidae Omaliinae; Chinery M., 1987. Guida degli Insetti d'Europa. Boll. Soc. entomol. ital., CXXI, 3: 235-236.
- 1995 Ricordo di Romeo Bozzetti. Mem. Soc. entomol. ital., LXXIII (1994): 23-24.

Indirizzo dell'Autore: Arnaldo Bordoni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze
e-mail arnaldo.bordoni@libero.it

FABIO TERZANI

RICERCHE ODONATOLOGICHE IN TOSCANA. IX. NUOVI DATI SULL'ARCIPELAGO TOSCANO (Odonata)

Riassunto. Sono elencate undici specie raccolte in varie isole dell'Arcipelago Toscano. Tre specie risultano nuove per l'isola di Capraia, una per l'isola Pianosa, una per l'isola d'Elba, una per l'isola del Giglio e una per l'Arcipelago Toscano.

Abstract. *Odonatological research in Tuscany. IX. New data for the Tuscan Archipelago (Odonata).*

Eleven species collected on various islands of the Tuscan Archipelago are listed. Of these species, three are new for Capraia Island, one for Pianosa Island, one for Elba Island, one for Giglio Island and one for the Tuscan Archipelago.

Key words. Odonatofauna, Tuscan Archipelago.

Introduzione

L'Arcipelago Toscano è stato oggetto di numerose ricerche odonatologiche nel corso del secolo scorso. Queste sono riassunte e aggiornate da CAPRA (1976), ma negli anni successivi si devono registrare nuovi apporti alle conoscenze delle isole toscane in alcune note parzialmente o totalmente dedicate agli Odonati di varie isole dell'Arcipelago. In particolare sono state effettuate raccolte all'isola del Giglio (TERZANI, 1981), all'isola d'Elba (TERZANI, 1983), all'isola di Montecristo (UTZERI, 1988) e all'isola di Capraia (TERZANI, 1997). In questi ultimi anni vari ricercatori che hanno visitato diverse isole mi hanno affidato in studio il materiale da loro raccolto. Poiché sono emersi alcuni dati interessanti ritengo di qualche utilità stendere la presente nota.

Le specie sono elencate nell'ordine sistematico riportato recentemente da JACQUEMIN & BOUDOT (1999) dei quali riporto anche la nomenclatura. Per ogni specie i dati sono riportati separatamente per ciascuna isola, la cui elencazione è riportata da nord a sud.

ZYGOPTERA

Calopterygidae

Calopteryx h. haemorrhoidalis (Van der Linden, 1825)

Isola d'Elba: Rio Marina, VIII.1998, L. Camarlinghi!, 1 ♀, coll. Terzani; VII.2000, L. Camarlinghi!, 1 ♂ 2 ♀♀, coll. Mascagni; VIII.2000, L. Camarlinghi!, 2 ♀♀, coll. Mascagni; VIII.2001, L. Camarlinghi!, 1 ♂ 3 ♀♀, coll. Mascagni.

Lestidae

Chalcolestes viridis (Van der Linden, 1825)

Isola di Capraia: vado del Porto, 27.V.2001, S. Nappini!, 2 larve, coll. Nappini; lo Stagnone, m 318, 31.V.2001, S. Nappini!, 2 larve, coll. Nappini.

Isola d'Elba: Rio Marina, VIII.1998, L. Camarlinghi!, 1 ♂ juv., coll. Terzani; VII.2000, L. Camarlinghi!, 1 ♀, coll. Mascagni; VIII.2000, L. Camarlinghi!, 1 ♀, coll. Mascagni; VIII.2001, L. Camarlinghi!, 1 ♂, coll. Mascagni.

Isola del Giglio: vado della Botte, Campese, 11.VII.1997, F. Terzani!, 2 ♂♂ 2 ♀♀, coll. Terzani.

Note. Specie nuova per l'isola del Giglio.

Coenagrionidae

Ischnura genei (Rambur, 1842)

Isola di Capraia: lo Stagnone, m 318, 23.VI.1997, P. Lo Cascio!, 1 ♂, coll. Terzani; vado del Porto, 27.V.2001, S. Nappini!, 4 larve, coll. Nappini; 29.V.2001, A. Marconi!, 1 ♂, coll. Marconi.

Isola d'Elba: Rio Marina, VII.2000, L. Camarlinghi!, 2 ♀♀, coll. Mascagni; VIII.2000, L. Camarlinghi!, 1 ♂, coll. Mascagni; VIII.2001, L. Camarlinghi!, 8 ♂♂ 1 ♀, coll. Mascagni.

Ceragrion tenellum (Villers, 1789)

Isola d'Elba: Rio Marina, VII.2000, L. Camarlinghi!, 2 ♂♂ 2 ♀♀, coll. Mascagni; VIII.2000, L. Camarlinghi!, 4 ♂♂ 3 ♀♀, coll. Mascagni; VIII.2001, L. Camarlinghi!, 8 ♂♂ 3 ♀♀, coll. Mascagni.

Isola del Giglio: vado della Botte, Campese, 11.VII.1997, F. Terzani!, 8 ♂♂, coll. Terzani.

ANISOPTERA

Aeshnidae

Aeshna cyanea (Müller, 1764)

Isola di Capraia: lo Stagnone, m 318, 31.V.2001, S. Nappini, 2 larve, coll. Nappini.

Note. Specie nuova per l'isola.

Anax imperator Leach, 1815

Isola di Capraia: lo Stagnone, m 318, 30.V.2001, A. Marconi!, 1 ♂, coll. Marconi.

Libellulidae

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)

Isola del Giglio: vado della Botte, Campese, 11.VII.1997, F. Terzani!, 5 ♂♂ 1 larva, coll. Terzani.

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)

Isola d'Elba: Rio Marina, VIII.2000, L. Camarlinghi!, 1 ♀, coll. Mascagni.

Sympetrum fonscolombii (Sélys, 1840)

Isola d'Elba: Rio Marina, VIII.2001, L. Camarlinghi!, 1 ♂, coll. Mascagni.

Isola Pianosa: dintorni di Pianosa (paese), 13.X.1998, L. Bartolozzi, B. Carletti, B. Cecchi & A. Sforzi!, 2 ♂♂, coll. Museo Zoologico dell'Università di Firenze; golfo della Botte, 14.X.1998, L. Bartolozzi, B. Carletti, B. Cecchi & A. Sforzi!, 1 ♀, coll. Museo Zoologico dell'Università di Firenze.

Isola di Giannutri: Grottoni, 14.X.1997, S. Taiti!, 1 ♂, coll. Terzani.

Note. Specie nuova per l'isola d'Elba e per l'isola Pianosa. Per quest'ultima isola si tratta del primo reperto in assoluto.

Sympetrum meridionale (Sélys, 1841)

Isola di Capraia: lo Stagnone, m 318, 30.V.2001, A. Marconi!, 1 ♂ 1 ♀ 1 larva, coll. Marconi; 31.V.2001, S. Nappini!, 2 larve, coll. Nappini.

Note. Specie nuova per l'isola.

Sympetrum sanguineum (Müller, 1764)

Isola di Capraia: vado del Porto, 27.V.2001, S. Nappini!, 1 larva, coll. Nappini; 31.V.2001, S. Nappini!, 5 larve 1 esuvia, coll. Nappini.

Note. Specie nuova per l'Arcipelago Toscano.

Discussione

Rispetto all'aggiornamento precedente (TERZANI, 1997) le isole di cui si conoscono reperti odonatologici salgono da 7 a 8 (Capraia, Elba, Cerboli, Pianosa, Formica Grande di Grosseto, Giglio, Montecristo, Giannutri). Per l'isola Pianosa si registra la raccolta della prima specie, mentre le specie note salgono da 11 a 14 per l'isola di Capraia (*Aeshna cyanea*, *Sympetrum meridionale*, *Sympetrum sanguineum*), da 14 a 15 per l'isola d'Elba (*Sympetrum fonscolombii*), da 14 a 15 per l'isola del Giglio (*Chalcolestes viridis*). Per quest'ultima isola UTZERI (1988) riporta nella sua tabella solo 13 specie perché ignora il dato di TERZANI (1981) riguardante *Orthetrum coerulescens*. Infine le specie note per l'Arcipelago Toscano salgono da 22 a 23 (*Sympetrum sanguineum*).

Ringraziamenti

Desidero ringraziare tutti i colleghi e gli amici che mi hanno affidato in studio o donato il materiale oggetto di questa nota. Si tratta di Luca Bartolozzi, Pietro Lo Cascio, Alessandra Marconi, Alessandro Mascagni, Stefania Nappini, e Stefano Taiti.

Bibliografia

- CAPRA F., 1976. Quanto si sa sugli Odonati e Neurotteri dell'Arcipelago Toscano (Studi sulla Riserva Naturale dell'Isola di Montecristo. XIII). Lavori della Società italiana di Biogeografia, (N. S.), 5 (1974): 541-560.
- JACQUEMIN G. & BOUDOT J.-P., 1999. Les Libellules (Odonates) du Maroc. Société Française d'Odonatologie. Bois d'Arcy, 150 pp.
- TERZANI F., 1981. Note di Odonatofauna toscana (VI contributo alla conoscenza degli Odonati Italiani). Redia, 64: 103-115.
- TERZANI F., 1983. Odonati dell'Isola d'Elba (VII contributo alla conoscenza degli Odonati Italiani). Redia, Firenze, 66: 137-145.
- TERZANI F., 1997. Ricerche Odonatologiche in Toscana. VI. Nuovi dati sul popolamento dell'Arcipelago Toscano, in particolare per l'isola di Capraia (Insecta, Odonata). Atti della Società toscana di Scienze Naturali, Memorie, Serie B, 103 (1996) : 105-106.
- UTZERI C., 1988. Odonati dell'Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 42 (1987): 1-8.

Indirizzo dell'Autore: Fabio Terzani, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze
e-mail tterza@tin.it

ARNALDO BORDONI

**CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEGLI XANTHOLININI DELLA
CINA. IX. DESCRIZIONE DI DUE NUOVE SPECIE** (Coleoptera,
Staphylinidae)

153° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae)

Riassunto. L'autore descrive *Erymus paramerum* sp. n. del Sichuan e dell'Hubei e *Lepidophallus bicatellatus* sp. n. del Sichuan; descrive inoltre il maschio di *Liothesba malaisei* Scheerpeltz, 1965 di Birmania e Yunnan.

Abstract. *Contribution to the knowledge on the Xantholinini from China. IX. Description of two new species (Coleoptera, Staphylinidae).* *Erymus paramerum* sp. n. from Sichuan and Hubei – which differs greatly from all other species of the genus in some external characters, *Lepidophallus bicatellatus* sp. n. from Sichuan – which is closely related to *L. mirus* Bordoni, 2003 from southern Sichuan, and the male of *Liothesba malaisei* Scheerpeltz, 1965 from Burma and Yunnan are described.

Key words. Coleoptera, Staphylinidae, Xantholinini, new species, China.

Acronimi. cB: coll. Bordoni, Firenze; cS: coll. Schülke, Berlin, NMW: Naturhistorisches Museum, Wien.

Introduzione

Questa nota contiene i risultati dello studio di alcuni Xantholinini della Cina inviati in studio dai colleghi H. Schillhammer, Wien e M. Schülke, Berlin.

Stenistoderus sinicus Bordoni, 2000

China, Beijing, Yingtaogou, de Rougemont!, III.1993, 1 ♂ e 1 ♀ (cB).

Note. La specie, unica del genere nota per la Cina, è stata descritta su esemplari dei dintorni di Beijing ed è citata delle regioni di Hopeh, Hebei e Shaanxi (BORDONI, 2000).

Liothesba malaisei Scheerpeltz, 1965

China, Yunnan, 65 km E Tenghong, humid forest, 2200-2350 m, S. Murzin!, 22.V.2003, 1 ♂ (cS).

Distribuzione. Il taxon risulta nuovo per lo Yunnan e in generale per la Cina.

Note. Questa specie è stata descritta sulla base di esemplari della Birmania settentrionale, al confine con la Cina, ed è nota anche della Thailandia (BORDONI, 2002). La sua presenza nello Yunnan è quindi abbastanza logica. Di essa non era noto il maschio che viene descritto in questa sede: caratteri esterni analoghi a quelli degli esemplari ♀♀ (cfr. BORDONI, l. c.), tergite e sternite del segmento genitale maschile come da fig. 1a-b; edeago piuttosto piccolo (lungo circa 1,15 mm), ovoidale anziché subrettangolare allungato come nelle altre specie note, con porzione distale a margine strettamente arrotondato anziché subrettilineo, con sacco interno a forma di strettissimo tubicino ricoperto di rade e finissime scagliette (fig. 1c); nella porzione

prossimale il sacco si dilata ampiamente in un paio di volute anch'esse ricoperte di scagliette fini e più evidenti.

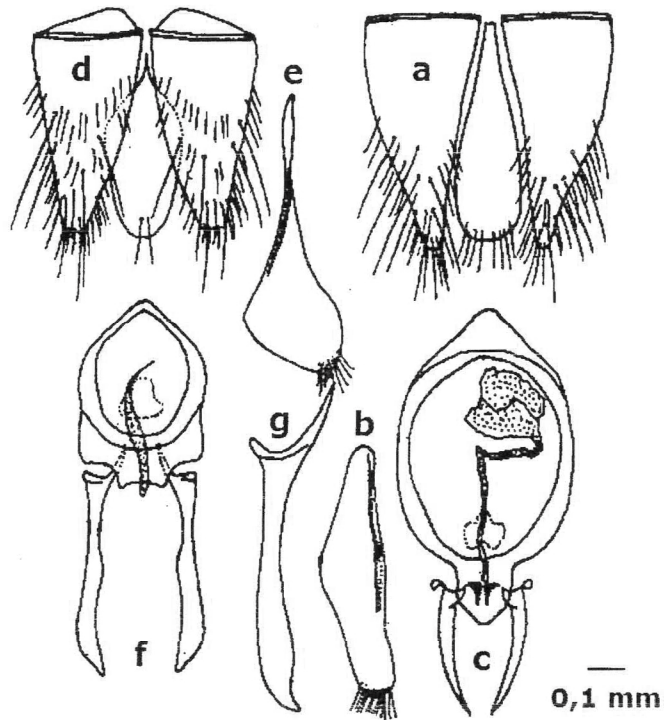


Fig. 1. *Liothesba malaisei* Scheerpeltz: segmento genitale maschile (a), sternite dello stesso (b), edeago (c); *Erymus paramerum* sp. n.: segmento genitale maschile (d), sternite dello stesso (e), edeago (f), paramero dello stesso in visione ventrale (g).

Erymus paramerum sp. n.

Holotypus ♂: China, Sichuan, Bao xing Co., Tibet Auton. Unit. Yaoji, Qing Yi River, 1750 m, R.E. Roughley!, 16.VIII.1995 (NMW)

Paratypus ♂: China, W-Hubei, Dashanengia mts., 2100-2900 m, 31.5N, 110.3E, J. Turna!, 10-14.VI.2002 (cB).

Corpo lungo 8 mm, un poco appiattito; lunghezza dal margine anteriore del capo a quello posteriore delle elitre: 4 mm. Alato. Bruno giallastro chiaro con capo più scuro; apparato boccale, antenne ed arti giallo bruni. Capo subrettangolare allungato, stretto, a lati subparalleli e subrettilinei, con angoli posteriori largamente arrotondati. Occhi molto piccoli e assai poco sporgenti, con diametro lungo circa come il 3°

antennomero. Antenne con 2° articolo chiaramente più corto del 3°. Superficie del capo con fine e fitta microreticolazione poligonale, con punteggiatura tonda, superficiale, fitta, talché la distanza tra i punti è in media inferiore al loro diametro. Pronoto molto stretto, un poco più corto e vistosamente più stretto del capo, a margini anteriori molto obliqui e quindi ad angoli anteriori svaniti, a lati sinuati dopo la metà della loro lunghezza. Superficie lucida, con tracce di microstriatura trasversale, con serie dorsali di 9-10 punti fini, tondi, profondi e serie laterali di 6-7 punti irregolarmente disposti e di grandezza non uniforme. Elitre appena più lunghe e nettamente più larghe del pronoto, dilatate posteriormente, ad omeri poco marcati. Superficie lucida, con tracce di microreticolazione più o meno poligonale solo attorno allo scutello; questo grande, con microreticolazione più o meno poligonale e con un paio di punti posteriori; punteggiatura delle elitre superficiale, fine, distribuita in numerose serie regolari. Addome con segmenti impressi alla base, con microreticolazione più o meno poligonale fine e fitta e con punteggiatura fine, concentrata sui lati.

Segmento genitale maschile (fig. 1d) con pleure allungate, a margine posteriore tronco, con tergite ristretto nella porzione prossimale e sternite modificato (fig. 1e). Edeago (fig. 1f) subquadrangolare, minuto (lungo circa 0,88 mm), con porzione distale concava, con parameri eccezionalmente lunghi e robusti, come si osserva anche in visione ventrale (fig. 1g); sacco interno corto e stretto, ricoperto di finissime scagliette rade.

Distribuzione. La specie mi è nota del Sichuan e dell'Hubei.

Derivatio nominis. Prende nome dai parameri particolarmente lunghi.

Note. La specie si distingue immediatamente dalle congeneri per l'aspetto simile a quello di uno *Stenistoderus* Jaquelin du Val, 1856 ma con corpo molto più esile e stretto. La attribuisco per il momento, con qualche dubbio, al genere *Erymus* Bordon, 2002, dal momento che alcuni caratteri non corrispondono appieno a quelli di questo genere: il corpo è più stretto, esile e robusto; la superficie dorsale e ventrale del capo ha microreticolazione poligonale; gli occhi sono molto più piccoli e poco sporgenti; il 2° antennomero è assai più corto del 3° anziché subeguale; l'ultimo articolo dei palpi labiali è più lungo ma non assai più lungo del precedente; il metasterno non è lungo; le elitre hanno più di 5 serie di punti. D'altra parte la conformazione dell'edeago è quella caratteristica del genere succitato.

Lepidophallus montanicus Bordon, 2003

China, W-Hubei, S env. Nuyuping, 31.45N, 110.4E, 1100 m, J. Turna!, 15-17.VI.2002, 1 ex. (NMW), 1 ex. (cB).

Note. La specie è stata descritta del Sichuan meridionale e dello Shaanxi. Nuova per l'Hubei.

Lepidophallus bicatellatus sp. n.

Holotypus ♂: China, S-Sichuan, Ya'an Pref., Shimian Co., Xiaoxiang Ling, road Shimian-Ganlus, 29°05'N-102°29'E, 1850 m, D.W. Wrase! 8.VII.1999 (cB).

Corpo lungo 9,5 mm; lunghezza dal margine anteriore del capo a quello posteriore delle elitre: 5,1 mm. Alato. Assai simile a *L. mirus* Bordon, 2003 dello stesso Sichuan meridionale. Ne differisce per i seguenti caratteri: corpo più robusto, capo e pronoto più massicci, pronoto più dilatato in avanti e a lati non sinuati, elitre più strette e più lunghe, capo con punteggiatura meno fitta; caratteri sessuali molto diversi. Bruno scuro, con capo nerastro ed elitre amaranto; capo a lati un poco arrotondati e con

angoli posteriori largamente arrotondati; occhi più corti degli antenomeri 2°-3° insieme; antenne con 2° articolo nettamente più corto del 3°. Superficie del capo con microreticolazione più o meno poligonale molto fine e superficiale, con punteggiatura presente anche sulla metà posteriore del capo. Superficie del pronoto con microreticolazione simile a quella di *L. mirus*; elitre più rettangolari che in *mirus*, non dilatate posteriormente; scutello più piccolo che in *mirus* e privo di punti.

Segmento genitale maschile con un minor numero di spinule scure sul margine interno delle pleure (fig. 2a); sternite diversamente conformato (fig. 2b). Edeago (fig. 2c) di struttura totalmente diversa rispetto a *mirus*, molto stretto e molto allungato anziché ovoidale dilatato, più piccolo (lungo circa 1,22 mm anziché circa 1,67 mm), con porzione distale di diversa conformazione, con parameri molto più lunghi; sacco interno a forma di fettuccia percorsa per tutta la sua lunghezza da due serie parallele di minutissime spinule laterali scure, con un gruppo di scaglie nere prossimali più grandi.

Distribuzione. Sichuan meridionale.

Derivatio nominis. Prende nome dalle due serie parallele di scagliette presenti sul sacco interno, simili a due catenelle.

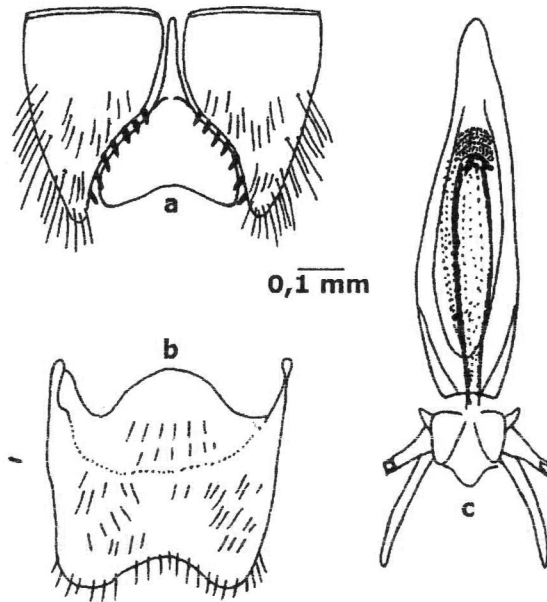


Fig. 2. *Lepidophallus bicatellatus* sp. n.: segmento genitale (a), sternite dello stesso (b), edeago (c).

Ringraziamenti

Ringrazio gli amici e colleghi, il dr. Harald Schillhammer del Naturhistorisches Museum di Vienna, e Michael Schülke di Berlino per l'invio del materiale trattato in questo contributo.

Bibliografia

- BORDONI A., 2000. Contribution to the knowledge of the Xantholinini from China. I (Coleoptera, Staphylinidae). *Mitteilunghen aus dem Zoologischen Natürkunde in Berlin, Zoologische Reihe*, 76, 1: 121-133.
- BORDONI A., 2002. Xantholinini della Regione Orientale (Coleoptera: Staphylinidae). Classificazione, filogenesi e revisione tassonomica. *Monografie del Museo regionale di Scienza naturali, Torino*, 33, 998 pp.
- BORDONI A., 2003. Contributo alla conoscenza degli Xantholinini della Cina. IV. Un nuovo genere e nuove specie raccolti da Michael Schülke nello Shaanxi e nel Sichuan (Coleoptera, Staphylinidae). *Beiträge zur Entomologie, Berlin*, 53, 2: 253-275.

Indirizzo dell'Autore: Arnaldo Bordoni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze
e-mail arnaldo.bordoni@libero.it

ARNALDO BORDONI

**DESIGNAZIONE DI LECTOTIPI E PARALECTOTIPI DI TRE
LATHROBIUM GRAVENHORST, 1802 CONSERVATI NEL MUSEO
ZOOLOGICO "LA SPECOLA" DI FIRENZE**

(Coleoptera, Staphylinidae)

158° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae

Riassunto. L'autore designa lectotipi e paralectotipi di tre specie di *Lathrobium* depositati presso il Museo Zoologico "La Specola" di Firenze: *L. etruscum* Piccioli, 1870, *L. straneoi* Schatzmayr & Koch, 1934 e *L. andreinii* Schatzmayr & Koch, 1934. Il neotipo di *L. etruscum* Piccioli, designato nel 1972, è destituito.

Summary. *Lectotypes and paralectotypes designation of three Lathrobium Gravenhorst, 1802 preserved in the Museo Zoologico "La Specola" of Florence (Coleoptera, Staphylinidae).* Lectotypes and paralectotypes of *Lathrobium etruscum* Piccioli, 1870, *L. straneoi* Schatzmayr & Koch, 1934 and *L. andreinii* Schatzmayr & Koch, 1934, preserved in the Museo Zoologico "La Specola" of Florence, are designated. The neotype of *L. etruscum* Piccioli, designated in 1972, is set aside.

Key words. *Lathrobium, etruscum, straneoi, andreinii*, lectotypes, paralectotypes, Italy.

Introduzione

Anni orsono mi sono occupato (BORDONI, 1972) di alcuni *Lathrobium* gliptomeroidi dell'Appennino centro-settentrionale, definendo con criteri moderni le varie specie ed illustrandone per la prima volta i caratteri sessuali. In quella occasione avevo anche trattato alcune specie della Toscana senza tuttavia designare, come sarebbe stato opportuno, lectotipi e paralectotipi. In questa nota colmo la lacuna.

Lathrobium etruscum Piccioli, 1870

La specie fu descritta, senza indicare un tipo, sulla base di esemplari raccolti da Piccioli in Toscana all'Isolotto, località a quel tempo prossima a Firenze, oggi parte integrante della città. Come accennato in un precedente contributo (BORDONI, 1991), avevo trovato nelle antiche collezioni del Museo Zoologico "La Specola" di Firenze, due esemplari con una etichetta romboidale orlata di verde, recante i numeri "625/4323" che in un catalogo dell'epoca in questione corrispondono appunto alla località dell'Isolotto.

Poiché nel frattempo non ho rintracciato alcun altro esemplare, ritengo utile designare questi due esemplari come lectotipo e paralectotipo della specie. Essi quindi recano ora rispettivamente il cartellino "Lectotypus *Lathrobium etruscum* Piccioli, Bordoni des. 2004" e "Paralectotypus *Lathrobium etruscum* Piccioli, Bordoni des. 2004". Il primo è un maschio in mediocri condizioni di conservazione di cui ho effettuato un preparato in Euparal dell'edeago. Il secondo è una femmina che reca il medesimo cartellino romboidale, con i medesimi numeri. Entrambi sono determinati "*Lathrobium etruscum* Piccioli, Bordoni det. 2004". Essi sono depositati presso il Museo suindicato. In precedenza (BORDONI, 1972), non avendo trovato gli esemplari succitati, avevo istituito per questa specie un neotipo per un esemplare (anch'esso conservato nel

Museo suindicato), raccolto a Badia Prataglia (AR) da Andreini il 28.VI.1928. In base all'articolo 75.8 del Codice Internazionale di Nomenclatura Zoologica (1999), esso viene ora di conseguenza destituito.

La specie abita il Vallombrosano e il Pratomagno e gli esemplari raccolti a Firenze sono stati evidentemente fluitati in occasione di qualche piena dei fiumi, come già ipotizzarono SCHATZMAYR & KOCH (1934).

Lathrobium straneoi Schatzmayr & Koch, 1934

La specie fu descritta su esemplari delle Alpi Apuane (Col di Favilla e Foce di Mosceta) ma non fu indicato un tipo. Nel Museo Zoologico "La Specola" di Firenze sono attualmente conservati 17 esemplari con la seguente provenienza: 6 ♂♂ e 4 ♀♀ di Foce di Mosceta, Andreini!, VII.1929, 1 ♂ Andreini!, VIII.1933 e 1 ♂ e 3 ♀♀ di Col di Favilla, Andreini!, VII.1929 ed ancora 1 ♂ e 1 ♀ Andreini!, VIII.1933. Nella coll. Bordoni sono presenti 2 ♀♀ di Foce di Mosceta del VII.1929 e 1 ♂ di Col di Favilla del VIII.1933.

Scelgo il ♂ di Col di Favilla, Andreini!, III.1933 come lectotipo. Esso quindi ora reca il cartellino "Lectotypus *Lathrobium straneoi* Schatzmayr & Koch, Bordoni des. 2004"; tutti gli altri esemplari hanno ora il cartellino "Paralectotypus *Lathrobium straneoi* Schatzmayr & Koch, Bordoni des. 2004" e tutti la determinazione "*Lathrobium straneoi* Schatzmayr & Koch, Bordoni det. 2004". Essi sono depositati presso il Museo suindicato.

Lathrobium andreinii Schatzmayr & Koch, 1934

La specie è stata descritta su esemplari raccolti da Andreini nelle Alpi Apuane (Vergemoli e Fornovolasco) senza che venisse indicato un tipo. Nel Museo Zoologico "La Specola" di Firenze sono attualmente conservati 1 ♂ di Vergemoli, Andreini!, VI.1928 e 2 ♀♀ di Fornovolasco, Andreini!, VI. 1921 e VI.1928. Scelgo l'unico maschio come lectotipo per cui ora esso reca il cartellino "Lectotypus *Lathrobium andreinii* Schatzmayr & Koch, Bordoni des. 2004" mentre le due femmine hanno il cartellino "Paralectotypus *Lathrobium andreinii* Schatzmayr & Koch, Bordoni des. 2004". Tutti e tre gli esemplari sono determinati "*Lathrobium andreinii* Schatzmayr & Koch, Bordoni det. 2004".

Bibliografia

- BORDONI A., 1972. I *Glyptomerus* dell'Appennino centrale e settentrionale e descrizione di nuove specie (Col. Staphylinidae). *Redia, Firenze*, 53: 347-371.
- BORDONI A., 1991. Nuovi appunti intorno ad alcuni *Lathrobium* Gravenhorst gliptomeroidi dell'Appennino (Coleoptera, Staphylinidae). *Atti del Museo civico di Storia naturale, Grosseto*, 14: 25-36.
- INTERNATIONAL CODE OF ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1999. Fourth Edition. *The International Trust for Zoological Nomenclature, London*, 306 pp.
- SCHATZMAYR A. & KOCH C., 1934. Due nuovi *Glyptomerus* delle Alpi Apuane (Col. Staph.). *Bollettino della Società entomologica italiana, Genova*, 66, 10: 259-266.

Indirizzo dell'Autore: Arnaldo Bordoni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze
e-mail arnaldo.bordoni@libero.it

ALESSANDRO MASCAGNI

PRIME SEGNALAZIONI DI *HETERO CERUS* PER L'ISOLA DI CIPRO

(Coleoptera, Heteroceridae)

Riassunto. Viene data notizia, per la prima volta, della presenza di Coleoptera Heteroceridae, ed in particolare delle specie *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784) e *Heterocerus flexuosus* Stephens, 1828, nell'isola di Cipro.

Abstract. *First records of Heterocerus from Cyprus Island* (Coleoptera Heteroceridae). *Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784) and *H. flexuosus* Stephens 1828, are recorded for the first time from Cyprus Island.

Key words. Coleoptera, Heteroceridae, faunistics, Cyprus Island.

Introduzione

Le conoscenze relative a questa famiglia di coleotteri, per quel che riguarda le isole mediterranee, sono assai scarse. Se si escludono i vecchi cataloghi, che comunque danno indicazioni molto generiche e solo su alcune delle principali isole del Mediterraneo senza riportare alcuna località, gli unici lavori in cui vengono riferiti dati più dettagliati sono quelli di CAMERON & CARUANA GATTO (1907), MASCAGNI (1985), MIFSUD & MASCAGNI (1997), AGUILERA et al. (1998); in nessuno di questi lavori si parla comunque dell'isola di Cipro. Le segnalazioni sotto riportate sono quindi le prime per quest'isola e si riferiscono a recenti raccolte effettuate negli anni 1990 e 1996. Il materiale proviene dalle seguenti collezioni:

CMC = coll. K. Miller, Cyprus.

CMS = coll. A. Mascagni, Scandicci (FI), Italy.

CMNH = The Carnegie Museum of Natural History, Pittsburg, U.S.A.

Materiali

Heterocerus fenestratus (Thunberg, 1784)

Specie olartica nota delle isole mediterranee di Sicilia, Sardegna, Corsica (MASCAGNI, 1985), e Creta (dato inedito).

Dati di raccolta: 1 ex., Kalopanagiotis, 14.IV.1990, R.D. Ward! (CMS); 1 ex., 4,5 km NW Nikitas, 23.VI.1990, R.D. Ward! (CMNH); 2 exs., Akrotiri Sov., base aerea, 3 km W Asomatos, 3.VI.1990, R.D. Ward! (CMNH), 1 ex. (CMS).

Heterocerus flexuosus Stephens, 1828

Specie paleartica nota delle isole mediterranee di Mallorca, Ibiza (AGUILERA et al., 1998), Sicilia, Sardegna, Corsica, Brijuni, Isola di San Pietro e Corfù (sub *hamifer* Gené, 1836) (MASCAGNI, 1985), Unije, Cherso, e Creta (dati inediti).

Dati di raccolta: 1 ex., Akrotiri SBA, Simassol Salt Lake, 8.IV.1990, R.D. Ward! (CMNH); 1 ex., Akrotiri Sov., 3 km W Asomatos, 3.VI.1990, R.D. Ward! (CMS); 3 exs., Paralimni, 19.III.1996, K. Miller! (CMC).

Heterocerus fenestratus (Thunberg, 1784) e *H. flexuosus* Stephens, 1828 sono senza dubbio le due specie più diffuse nelle isole mediterranee. La terza specie che più frequentemente si rinviene nelle isole è *Augyles maritimus* (Guérin-Mèneville, 1844); è probabile la sua presenza anche nell'isola di Cipro ma solo ricerche e raccolte più numerose potranno confermare o meno questa ipotesi.

Ringraziamenti

Desidero ringraziare per l'invio in studio del materiale i Dr. John E. Rawlins e Robert L. Davidson del Carnegie Museum of Natural History di Pittsburg e il Dr. Keith Miller di Cyprus.

Bibliografia

- AGUILERA P., MASCAGNI A. & RIBERA I., 1998. The family Heteroceridae MacLeay, 1825 (Coleoptera, Dryopoidea) in the Iberian peninsula and the Balearic Islands. *Miscel-lània Zoològica*, Barcelona, 21 (1): 75-100.
- CAMERON M. & CARUANA GATTO A., 1907. A list of the Coleoptera of the Maltese Islands. *Transactions of the Royal Entomological Society*, London, 59 (3): 382-403.
- MASCAGNI A., 1985. Catalogo topografico e sinonimico degli Eteroceridi di alcune isole Mediterranee (Insecta: Coleoptera: Heteroceridae). *Redia*, Firenze, 68: 341-354.
- MIFSUD D. & MASCAGNI A., 1997. Heteroceridae (Coleoptera) of the Maltese Islands (Central Mediterranean). *The Central Mediterranean Naturalist*, Malta, 2 (4): 175.

Indirizzo dell'autore: Alessandro Mascagni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze.
e-mail: pcfmas@tin.it

FABIO TERZANI & SAVERIO ROCCHI

UN INTERESSANTE REPERTO DI *CRYPTOCEPHALUS* IN TOSCANA

(Coleoptera, Chrysomelidae)

Riassunto. Viene segnalato il reperimento in Toscana della rara specie di Crisomelide *Cryptocephalus sulphureus* Olivier, 1808. Viene inoltre fornito un riepilogo della distribuzione in Italia di questa specie.

Abstract. An interesting record of *Cryptocephalus* in Tuscany (Coleoptera, Chrysomelidae).

The capture in Tuscany of the rare species of *Cryptocephalus sulphureus* Olivier, 1808 (Chrysomelidae) is recorded, together with an up-to-date record of its distribution in Italy.

Key words. Coleoptera, Chrysomelidae, *Cryptocephalus*, record, Tuscany.

Con questa nota intendiamo rendere noto il reperimento in Toscana di *Cryptocephalus* (*Cryptocephalus*) *sulphureus* Olivier, 1808 specie alquanto rara in Italia, risultando conosciuta soltanto di poche località (ovvero con generiche indicazioni regionali) e, verosimilmente, sulla base di reperti piuttosto datati.

Due esemplari sono stati da noi raccolti il 31.VIII.2004 all'interno della Riserva Naturale Regionale "Lucciola Bella" (provincia di Siena), in località denominata Gallina, situata ad una quota di circa 300 m lungo il corso del fiume Orcia; detta Riserva è stata istituita nel 1996, ha una superficie complessiva di circa 1165 ettari e la sua gestione risulta affidata all'Amministrazione Provinciale di Siena.

La raccolta del suindicato *Cryptocephalus* è stata effettuata battendo i rami di alcune piante di *Tamarix africana* Poiret, 1789 (Tamaricaceae) che si trovavano ai bordi di un piccolo bacino artificiale di acqua ferma, ubicato a fianco della riva sinistra del fiume Orcia.

Con la battitura dei rami di tali piante sono stati raccolti anche alcuni esemplari delle seguenti specie:

Chrysomelidae

Cryptocephalus (*Burlinius*) *fulvus* (Goeze, 1777) 2 es.;

Curculionidae

Coniatus (*Bagoides*) *suavis* Gyllenhal, 1834, 19 es. (presenti in un numero elevatissimo di esemplari).

Nanophyidae

Corimalia pallida (Olivier, 1807), 1 es.; *Allomalina quadrivirgata* (Costa, 1863), 7 es;

Hypophyes pallidulus (Gravenhorst, 1807), 2 es;

I suddetti Curculionioidea sono stati gentilmente determinati dall'amico P. Abbazzi e appartengono tutti a specie legate alle Tamaricaceae (ZOCCHI, 1971).

Cryptocephalus sulphureus, sotto l'aspetto corologico, è un elemento W-Mediterraneo (nel senso di VIGNA TAGLIANTI et al., 1993), essendo conosciuto, oltre che d'Italia, di Portogallo, Spagna, Francia (meridionale), Corsica, Marocco, Algeria (BURLINI, 1956).

Per quanto riguarda l'Italia a noi risultano le seguenti segnalazioni:

BERTOLINI, 1899: Lazio, Sardegna; l'indicazione relativa al Lazio non è più stata ripresa dagli autori successivi;

LUIGIONI, 1929: Liguria (Nizza), Sardegna;

PORTA, 1934: Alpi Marittime, Sardegna;

BURLINI, l. c.: Sardegna (Sassari, Nugola, Domusnovas); abbiamo tuttavia motivo di ritenere che la località di Nugola non si trovi in Sardegna, bensì in provincia di Livorno (nei pressi di Collesalveti) e quindi in Toscana, in quanto nel Museo Zoologico "La Specola" di Firenze (vedi più avanti) vi sono esemplari di *Cryptocephalus sulphureus* con cartellino di località: Toscana, Nugola;

BIONDI, 1995: Sardegna e Italia peninsulare in Toscana (Siena), come da nota a pag. 33; nonostante i tentativi fatti non è stato possibile accertare altri particolari su questa generica segnalazione di Siena.

Nel Museo di Firenze sono inoltre conservati esemplari delle seguenti provenienze:

Liguria: Ventimiglia (IM), 23.VIII.1951, S. Failla!, 1 es.; Albenga (SV), 24.VIII.1951, S. Failla!, 17 es.;

Toscana: Nugola, "sul Salcio in Luglio, dono Schmidtzi (sic !)", 2 es.; questi esemplari dovrebbero far parte della collezione allestita da Ferdinando Maria Piccioli durante la sua attività al Museo della Specola nella seconda metà del XIX secolo (BARGAGLI, 1900) e quasi sicuramente dovrebbero corrispondere a quelli indicati da BURLINI (l. c.) come provenienti dalla Sardegna (Nugola);

Sardegna: Sassari, senza data, raccogliitore indecifrabile (forse Raymond), 1 es.

In letteratura, pertanto, le uniche segnalazioni riguardanti la Toscana risultano quella generica di Siena (BIONDI, l. c.) e quella di Nugola (BURLINI, l. c.) anche se rimasta erroneamente inclusa fra le località di un'altra regione (Sardegna); inoltre, se si esclude la citazione di Siena (di cui come detto non si conoscono altri particolari e quindi neppure la data), non ci risultano raccolte in Toscana da decine e decine di anni, comunque non più documentate da almeno mezzo secolo.

Il nostro reperto rappresenta quindi inequivocabilmente la prima segnalazione georeferenziata in maniera precisa per la Toscana e corredata di data di raccolta. Mediante il materiale conservato presso il Museo "La Specola", come sopra indicato, possiamo inoltre attestare la presenza di questa specie anche in Liguria, dal momento che le indicazioni di Nizza (LUIGIONI, l. c.) e probabilmente anche quella di Alpi Marittime (PORTA, l. c.) si riferivano a reperti provenienti dal territorio francese.

Infine la *Tamarix africana* non risultava ancora citata fra le piante sulle quali è stato raccolto *Cryptocephalus sulphureus*, che in base alla letteratura da noi consultata sono: *Salix* sp. (BURLINI, l. c.), *Salix purpurea* L., *Populus* sp. (SCHAEFER, 1964), *Populus nigra* L. (THEROND, 1976), *Salix eleagnos* Scop., *Populus* sp. (PETITPIERRE, 1980).

Bibliografia

- BARGAGLI P., 1900. Cenni biografici di Ferdinando Piccioli. *Bullettino della Società entomologica italiana*, Firenze, 32: 217-228.
- BERTOLINI S., 1899. Catalogo dei Coleotteri d'Italia. Tipografia Lazzeri, Siena, 144 pp.
- BIONDI M., 1995. Coleoptera Polyphaga XV (Chrysomelidae partim, generi 091-118, 130-138). In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.). *Checklist delle specie della fauna italiana*, 60. Calderini, Bologna.
- BURLINI M., 1956. Revisione dei *Cryptocephalus* italiani e della maggior parte delle specie di Europa (Col. Chrysomelidae). *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 34 (1955-1956): 5-287.
- LUIGIONI P., 1929. Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico. *Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze, I Nuovi Lincei*, 13: 1-1160.
- PETITPIERRE E., 1980. Catàleg dels Coleòpters Crisomèlids de Catalunya, I. *Cryptocephalinae. Butlletí de la Institució Catalana d' Història Natural*, Barcelona, 45: 65-76.
- PORTA A., 1934. Fauna Coleopterorum Italica. Vol. IV. Heteromera-Phytophaga. *Stabilimento Tipografico Piacentino*, Piacenza, 415 pp.
- SCHAEFER L., 1964. Dix voyages entomologiques en Corse. *Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault*, Montpellier, 104: 269-286.
- THEROND J., 1976. Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard. 2me Partie. *Société d'Etude des Sciences Naturelles de Nîmes, Mémoire n° 10*: 3-223.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BELFIORE C., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., DE FELICI S., PIATTELLA E., RACHELI T., ZAPPAROLI M. & ZOIA S., 1993. Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-palearctica ed in particolare italiana. *Biogeographia, Lavori della Società italiana di Biogeografia* (N. S.), 16 (1992): 159-179.
- ZOCCHI R., 1971. Contributo alla conoscenza dell'entomofauna delle Tamerici in Italia. *Redia*, Firenze, 52 (1970-1971): 31-129.

Indirizzo degli Autori: Fabio Terzani & Saverio Rocchi, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze
e-mail tterza@tin.it

AMORINO SUTTO

PRIMO REPERTO DI *EREBIA MEDUSA* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) NELLA PROVINCIA DI PRATO
(Lepidoptera, Satyridae)

Riassunto. Un esemplare di *Erebia medusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775) è stato raccolto nella riserva "Acquerino-Cantagallo" (Prato). La stazione di raccolta è situata all'estremo limite sud-orientale dell'areale della specie nella catena appenninica.

Abstract. First record of *Erebia medusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775) in the Prato province.

A single specimen of *Erebia medusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775) has been collected in the natural reserve "Acquerino-Cantagallo" (Prato, Tuscany). This is the southeasternmost locality cited for this species within the Apennine chain.

Key words: *Erebia medusa*, Italy, Tuscany, new record.

Introduzione

Il 16.V.2004, in località Cascina di Spedaletto (1050 m), nella riserva naturale "Acquerino-Cantagallo", comune di Cantagallo (PO), verso le ore 12.30 (ora solare) ho raccolto un singolo esemplare maschio di *Erebia medusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775) in ottime condizioni.

L'areale di *Erebia medusa* comprende l'Europa centrale, dalla Francia centro-orientale alla Polonia e alla Romania, l'Italia settentrionale e la penisola balcanica. Ad est, attraverso la Turchia settentrionale e la Transcaucasia, si estende alla Siberia meridionale, alla Mongolia e al nord della Cina (KARSHOLT & RAZOWSKY, 1996; KUDRNA, 2002; TOLMAN & LEWINGTON, 1997). Si tratta di una specie frigofila che nella parte settentrionale del suo areale si rinviene anche in pianura, in praterie umide, brughiere e foreste rade, mentre verso sud diviene gradualmente specie orofila. Nella catena alpina vive ad altitudini comprese tra 1200 e 1800 m (HIGGINS & RILEY, 1983). È stata segnalata fino a 2400 m in Alto Adige (VERITY, 1953). Predilige comunque gli ambienti più umidi, le torbiere e le praterie montane con erba alta, e questo potrebbe spiegare la sua mancata diffusione nell'Appennino centrale, che per la sua natura calcarea e carsica, presenta aspetti di marcata xerofilia che non si confanno alle esigenze della specie.

In Toscana *Erebia medusa* è diffusa, a quote comprese tra i 1200 e i 1600 m, nelle Alpi Apuane: Monte Sumbra (VERITY, 1953), Pania della Croce (Fabiano, com. pers.) e nell'Appennino tosco-emiliano: Monte Pratofiorito (MARINI & TRENTINI, 1986), Passo delle Radici, Alpe delle Tre Potenze, Monte Gomito, Passo dell'Abetone, Valle del Sestaione, Libro Aperto (VERITY, 1953), Passo di Croce Arcana (Fabiano, com. pers.). Tra le *Erebia*, è una delle specie più precoci, gli sfarfallamenti iniziano dalla metà di maggio e si protraggono fino a tutto luglio.

Il Corno alle Scale, che la profonda valle del Reno separa dalla parte orientale, meno elevata, dell'Appennino tosco-emiliano, costituisce il limite per molte specie montane. Più

a est e a sud, alcune di esse si ritrovano sui rilievi maggiori, come il Monte Falterona e il Pratomagno, mentre le *Erebia*, con l'eccezione di *Erebia ligea* (Linnaeus, 1758) che vive anche a quote più modeste e con una certa continuità su tutta la dorsale appenninica fino al Molise, si ritrovano solo sui massicci più elevati dell'Appennino centrale.

E' quindi degno di nota che la località di raccolta si trovi circa 17 km a sud-est del Corno alle Scale, separata da questo dai solchi vallivi del Reno e del Limentra che tagliano trasversalmente la dorsale appenninica. L'area in oggetto è caratterizzata da estese formazioni forestali, prevalentemente faggete e castagneti. Il clima è relativamente freddo e umido senza aridità estiva (ARRIGONI et al., 2002). Le zone a prato, pascolo e arbusteto, che in passato erano molto più estese, con lo spopolamento delle aree montane, si sono fortemente ridotte. L'esemplare di *E. medusa* è stato raccolto in un pascolo situato in un modesto impluvio ed esposto a SSW. Sarebbe quindi auspicabile che questi ambienti aperti che potrebbero riservare ulteriori scoperte di interessanti entità faunistiche, fossero opportunamente conservati.

Ringraziamenti

Desidero ringraziare Stiavelli Patrizia (PO), Filippo Fabiano (FI), Carlo Ricceri (PO) e Marco Bagnoli (PO) per avermi fornito consigli, informazioni e materiale bibliografico e cartografico.

Bibliografia

- ARRIGONI P. V., BETTINI G., FOGGI B., RICCERI C. & SIGNORINI M. A., 2002. Guida alla conoscenza botanica della Riserva naturale Acquerino-Cantagallo. Laboratorio di Fitogeografia, Dipartimento di Biologia Vegetale, Museo di Storia Naturale Sez. Orto Botanico, Università degli Studi di Firenze e Studio Biosfera (Prato). *Tipolitografia Tienne*, Prato, 87 pp.
- HIGGINS L. G. & RILEY N. D., 1983. Farfalle d'Italia e d'Europa. *Rizzoli*, Milano, 395 pp.
- KARSHOLT O. & RAZOWSKY J., 1996. The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. *Apollo Books*, Stenstrup, 380 pp.
- KUDRNA O., 2002. The Distribution Atlas of European Butterflies. *Oedippus*, 20: 1-342.
- MARINI M. & TRENTINI M., 1986. I Macrolepidotteri dell'appennino lucchese. Università degli Studi di Bologna, Istituto e Museo di Zoologia. *Arti Grafiche Tamari*, Bologna, 136 pp.
- VERITY R., 1953. Le Farfalle diurne d'Italia. Vol. 5, Satyridae. *Marzocco*, Firenze, XVIII+354 pp.

Indirizzo dell'Autore: Amorino Sutto, Via delle Fonti 20, I-59100 Prato
e-mail A.Sutto@virgilio.it

FILIPPO FABIANO & FABIO TERZANI

**NUOVE SEGNALAZIONI DI *ARCHIEARIS NOTHA* (HÜBNER,
[1803]) IN TOSCANA**
(Lepidoptera, Geometridae)

Riassunto. Nuove aree popolate da *Archiearis notha* (Hübner, [1803]) sono state individuate in Toscana intorno a un piccolo lago temporaneo nei pressi di Montieri (GR) e in due stazioni lungo il fiume Merse (SI).

Abstract. *New records of Archiearis notha (Hübner, [1803]) in Tuscany.*
New areas populated by *Archiearis notha* (Hübner, [1803]) have been discovered in Tuscany around a little seasonal lake near Montieri (GR) and in two localities along the river Merse (SI).

Key words. *Archiearis notha*, new records, Tuscany.

Introduzione

Nell'ambito delle Geometridae, il genere *Archiearis* Hübner, [1823] presenta caratteri di primitività (es. larva con serie completa di pseudopodi) che lo fanno collocare nella piccola sottofamiglia Archiearinae.

Nella regione paleartica occidentale il genere annovera quattro specie (HAUSMANN, 2001). *Archiearis parthenias* (Linnaeus, 1761) è diffusa nell'Europa centrosettentrionale, con una popolazione isolata nei Pirenei orientali. *Archiearis notha* (Hübner, [1803]) ha una diffusione simile ma si spinge meno a nord della precedente e ha popolazioni disgiunte nella penisola iberica, in Turchia e nel Caucaso. *Archiearis puella* (Esper, 1787) ha un areale ristretto che comprende parte dell'Austria, della Repubblica Ceca, della Slovacchia, dell'Ungheria, della Romania, dell'Ucraina e della Moldavia; si ritrova poi in Bulgaria con la sottospecie *mediterranea* Ganev, 1984, nota solo per la località tipo. Infine *Archiearis touranginii* (Berce, 1870) è ristretta alla Francia centrale.

Si tratta nel complesso di entità meso-frigofile. Le due specie presenti in Italia, *A. parthenias* e *A. notha*, si ritenevano limitate alla regione alpina, o si poteva, al più, ammetterne la presenza (tuttora non confermata) nei principali massicci centro-appenninici.

Contrariamente alle aspettative *A. notha* è stata invece ritrovata in ambiente di foresta meso-igrofila nella Toscana centrale (Valle del Farma) e nel Lazio meridionale (foresta planiziale del Parco Nazionale del Circeo) (FABIANO & ZILLI, 1998).

Nella Valle del Farma, dopo la prima segnalazione in località Le Ferriere, a valle di Torniella (GR), ulteriori ricerche hanno portato all'individuazione di altre due stazioni in località Bagni di Petriolo (SI) e in località Carpineto (Iesa, SI), in quest'ultima stazione si è riscontrata la presenza di una consistente popolazione della specie (FABIANO et al., 2001; DAPPORTO & FABIANO, 2002, 2004; DAPPORTO et al., in stampa).

Le larve di *A. notha* sono oligofaghe. Le piante nutrici sono varie specie di *Populus*, in particolare *P. tremula* e *P. nigra*, *Betula* spp., *Salix* spp. (HAUSMANN, 2001), per cui la specie è localizzata in aree umide e particolarmente negli ambienti ripariali.

La fenologia della specie, come quella delle congeneri, è insolita per un Geometride. Gli adulti sfarfallano dagli inizi di marzo fino alla metà di aprile e sono attivi solo durante il giorno, sebbene in casi eccezionali siano stati osservati alle luci (BUSSE, 1989). Nella Valle del Farma il periodo di massimo sfarfallamento è la seconda metà di marzo. Gli adulti volano nelle giornate soleggiate, dalle ore 9 alle 12, in prossimità del suolo, posandosi sovente sulla sabbia umida per bere. Hanno volo rapido e risultano piuttosto difficili da catturare. Nella tarda mattinata e nel pomeriggio volano intorno alle cime dei pioppi.

Nel tardo inverno del 2004 il secondo autore (Terzani) nel corso di un sopralluogo al lago di Montieri ha inaspettatamente rinvenuto una numerosa colonia di *A. notha* negli immediati dintorni dello specchio d'acqua.

Questo lago, idrograficamente situato nel bacino del fiume Cecina, è un invaso naturale rotondeggiante di circa 120 m di diametro, coperto da fragmiteto (TOMEI & GUAZZI, 2001) e circondato da bosco misto con pioppi, ciliegi, castagni, abeti. Il lago ha carattere stagionale, essendo costituito esclusivamente da acque meteoriche.

Sono stati raccolti 8 esemplari, 3 ♂♂ in collezione Terzani, 2 ♂♂ in collezione Mascagni e 3 ♂♂ in collezione Fabiano, così etichettati: Lago di Montieri, m 628, Montieri, prov. Grosseto, 17.3.2004, F. Terzani! La raccolta è avvenuta tra le 9 e le 11 (ora solare) sul sentiero prossimo al laghetto, da circa 300 metri di distanza a poche decine di metri dallo stesso.

Nella primavera del 2005 il primo autore (Fabiano) ha condotto un sopralluogo lungo il fiume Merse, nel corso del quale, in due distinte località, ha raccolto alcuni esemplari della specie così etichettati: Fiume Merse, m 230, Podere Mallecchi, Sovicille, prov. Siena, 1.4.2005, F. Fabiano!, 3 ♂♂ in collezione Fabiano.; Fiume Merse, m.260, presso la confluenza col Fosso Ferrale, Monticano, prov. Siena, 1.4.2005, F. Fabiano!, 1 ♂ in collezione Fabiano.

Nella prima località la raccolta è avvenuta tra le ore 9,30 e le 10,30 (ora solare). Oltre a quelli raccolti sono stati avvistati altri esemplari intenti a bottinare sulle infiorescenze dei salici. Nella seconda località, che è stata visitata tra le 11,30 e le 13, la specie è risultata molto più abbondante, ma essendo la maggior degli esemplari intenti a volare attorno alle cime degli alberi, è stato possibile raccoglierne uno solo.

Bibliografia

- BUSSE R., 1989. *Archiearis notha* am Licht (Lepidoptera: Geometridae). *Entomologische Zeitschrift Frankfurt*, 99 (22): 334-335.
- DAPPORTO L. & FABIANO F., 2002. Notes of some interesting Geometridae collected in Tuscany (Italy). *Nota lepidopterologica*, 23 (2): 185-190.
- DAPPORTO L. & FABIANO F., 2004. Caratteri generali della Lepidotterofauna toscana (Lepidoptera). *Onychium*, 1: 28-32.

- DAPPORTO L., FABIANO F. & BALDERI F., (in stampa). I Macrolepidotteri della Val di Farma (Toscana). *Aldrovandia*.
- FABIANO F. & ZILLI A., 1998. Lepidoptera, Geometridae. *Archiearis notha* (Hübner, [1803]), 76. In: Reperti. *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 53 (1-4): 77-81.
- FABIANO F., VIGNALI G. & DAPPORTO L., 2001. Lepidotteri, 293-343. In: SFORZI A. & BARTOLOZZI L. (eds.). Libro Rosso degli insetti della Toscana. *ARSIA, Regione Toscana*, Firenze, 375 pp.
- HAUSMANN A., 2001. The Geometrid Moths of Europe. Vol. 1. *Apollo Books*, Stenstrup, 282 pp.
- TOMEI P. E. & GUAZZI E., 2001. Le zone umide della Toscana. *Regione Toscana*, Firenze, 167 pp.

Indirizzo degli Autori:

Filippo Fabiano e Fabio Terzani, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze.
E-mail filippofabiano@aliceposta.it, tterza@tin.it

LAURA ABBAZZI

GLI INSETTI E LA DOCUMENTAZIONE FOSSILE

Riassunto. Vengono descritte le principali fasi che hanno caratterizzato la storia evolutiva degli insetti nel corso del tempo geologico. L'evoluzione di questo gruppo di artropodi copre un intervallo di tempo di circa 400 milioni di anni, dall'inizio del Devoniano. Nelle rocce di questo periodo geologico sono infatti documentati rari resti delle forme più primitive appartenenti al gruppo degli Apterygota. Durante il Paleozoico si assiste all'acquisizione delle principali caratteristiche e degli adattamenti che contraddistinguono il gruppo, come ad esempio il volo, nel Carbonifero, e lo sviluppo olometabolico, o della metamorfosi completa, nel Permiano. Dall'inizio del Mesozoico tutti gli ordini attuali sono documentati nelle associazioni terrestri.

Abstract. *Insects and the fossil record.*

The present contribution describes the main phases of the evolutionary history of Insecta. The most primitive insects – the Apterygota (lacking wings) – date to the Early and Middle Devonian period. During the Paleozoic Era the most profound and highly successful biological adaptations of this group of arthropods arose: e.g. the development of flight during the Carboniferous and the appearance of Holometabola – with complete metamorphosis – during the Permian.

The most profound event in the insect history was the mass extinction at the Permian-Triassic boundary (Paleozoic-Mesozoic transition), which decimated the so-called "Paleozoic Insect Fauna" and allowed the onset and emergence of the following "Modern Insect Fauna".

Key words: Insetti fossili, Evoluzione, Paleozoico, Mesozoico, Cenozoico.

Introduzione

Tutti gli ordini attuali di insetti ed il 67% delle famiglie sono note allo stato fossile. Tuttavia, come del resto accade per altri gruppi sistematici, i generi di insetti rappresentati nel record fossile sono soltanto l'1% di quelli moderni. Questo è in parte dovuto al fatto che i resti fossili di questo gruppo di artropodi sono contenuti in depositi di ambiente continentale (es. lacustri), che presentano un'estensione discontinua, sia nel tempo che nello spazio.

Nonostante queste limitazioni, esiste un'estesa letteratura prodotta durante tutto il 20° secolo, a partire dalla prima vera sintesi sulla sistematica e sull'evoluzione degli insetti ad opera di Handlirsch, il quale pubblicò tra il 1906 e il 1908 "*Die fossilen Insekten und die Philogenie*" (cfr. GRIMALDI, 2001).

La storia degli insetti può essere descritta e sintetizzata attraverso cinque fasi (Fig. 1): **1** *Siluriano-Devoniano*: colonizzazione dei primitivi ecosistemi terrestri. Gli insetti furono infatti tra i primi animali ad occupare gli ambienti terrestri nel Paleozoico inferiore; **2** *fine del Carbonifero e inizio del Permiano*: radiazione evolutiva e comparsa dei principali gruppi che costituiscono la cosiddetta "Fauna Paleozoica"; **3** *fine del Permiano*: circa 250 milioni di anni fa si verificò un'importante estinzione di massa che portò alla scomparsa

di gran parte dei gruppi presenti durante il Paleozoico; **4 Triassico**: con l'inizio dell'era Mesozoica si assiste alla diffusione della fauna moderna; **5 dal Triassico in poi**: durante il Mesozoico e Cenozoico si ebbe l'espansione degli insetti negli ecosistemi terrestri e delle acque dolci, l'evoluzione del parassitismo e la colonizzazione delle Spermatofite da parte dei fitofagi, processo che è il culminato nel Cretaceo con la diffusione delle angiosperme.

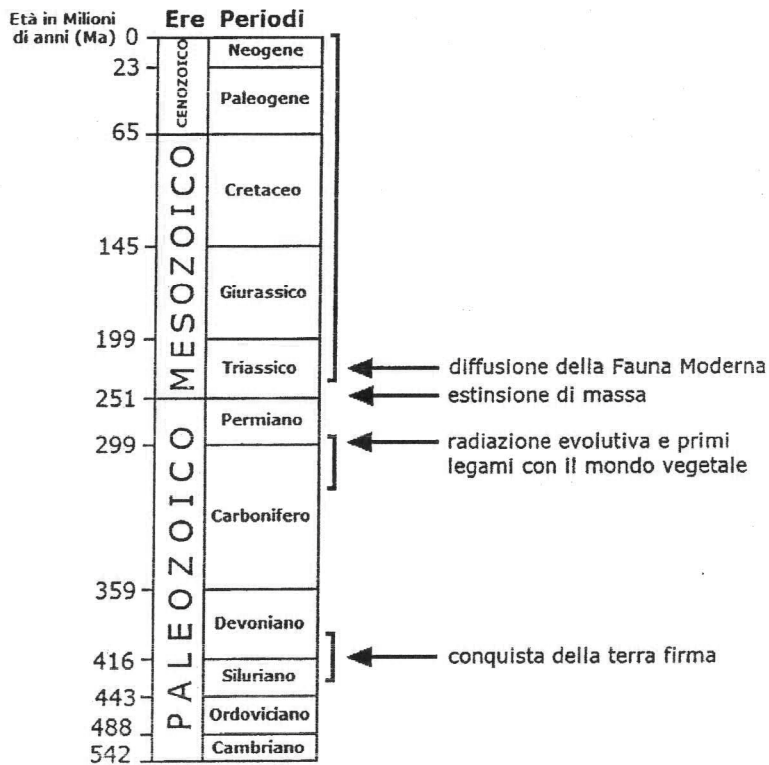


Fig. 1. Principali fasi dell'evoluzione degli insetti nel corso del tempo geologico.

Uno dei fattori che ha determinato il successo evolutivo degli insetti è certamente attribuibile alla nascita di complessi rapporti con altri gruppi di organismi, in particolare le piante vascolari. La co-evoluzione insetti-piante, infatti, è da sempre ritenuta la spinta principale che avrebbe portato alla radiazione e alla diversificazione di questi due gruppi di organismi (BECERRA, 2003).

Origine e principali fasi nella storia evolutiva degli insetti

Gli insetti possiedono un record fossile lungo circa 400 milioni di anni, a partire dal periodo geologico Devoniano (GRIMALDI, 2001; LABANDEIRA & EBLE, in press).

Lo studio degli insetti arcaici (es. Thysanura) privi di ali (Apterygota) diffusi attualmente, ha portato gli studiosi a ritenere che gli insetti, o meglio gli esapodi, si siano evoluti da creature simili agli Anellida. Secondo questa ipotesi, il supposto antenato possedeva un corpo segmentato con un paio di appendici per ogni segmento e con aspetto simile a quello degli Onychophora. Si pensa che la fusione dei primi cinque segmenti abbia dato origine alla testa, quella dei successivi tre al torace e quella dei rimanenti all'addome (Fig. 2). Le appendici originarie scomparvero o si modificarono per dare origine a nuove strutture come le antenne e l'apparato boccale. La teoria della fusione dei segmenti è supportata dal fatto che negli insetti il torace ha sei zampe mentre la testa ed il torace presentano rispettivamente 5 e 3 ganglia.

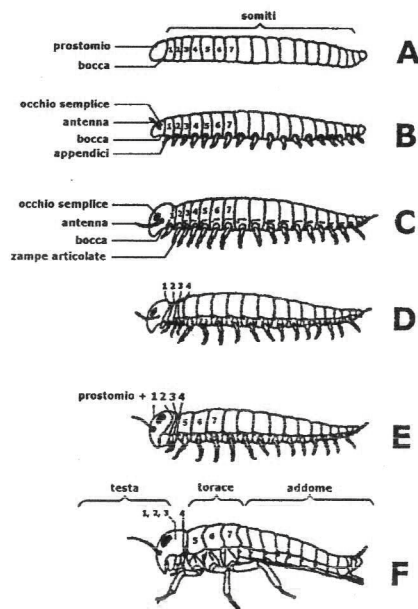


Fig. 2. Teoria della fusione dei segmenti. L'antenato anellide (A) sviluppa zampe ad ogni segmento, si origina così una forma simile agli Onychophora (B). Successivamente la fusione dei segmenti porta allo sviluppo di testa, torace e addome (C-E), contemporaneamente le zampe scompaiono o si modificano dando luogo ad altre strutture, come le antenne e le parti dell'apparato boccale (F).

Durante i primi milioni di anni di storia evolutiva degli insetti, nel Devoniano inferiore e medio, la documentazione fossile è estremamente frammentaria e caratterizzata dalla presenza di soli due ordini di apterigoti, rinvenuti in località dell'Eurasia e dell'America (LABANDEIRA et al., 1988). Queste località contengono resti di alghe, briofite, primitive piante vascolari ed artropodi come miriapodi, aracnidi, collemboli e insetti archeognati (ENGEL & GRIMALDI, 2004).

Rhyniella praecursor, attribuita alla classe Collembola, rappresenta la specie di esapode più antica, i cui resti fossili si trovano all'interno di depositi silicei di età compresa tra 396 e 407 Ma, in Scozia. Dalle stesse rocce proviene inoltre la specie *Rhyniognatha hirsti* che, a lungo ignorata perché ritenuta un taxon indeterminato, si è invece dimostrata particolarmente interessante per chiarire le prime fasi dell'evoluzione degli insetti. Le mandibole di questa specie sono infatti particolarmente evolute in quanto caratterizzate da un'articolazione doppia (dicondilica), struttura che è presente in tutti gli ordini di Pterygota (ENGEL & GRIMALDI, 2004). Questa scoperta permette di collocare l'origine degli insetti in senso stretto (Ectognatha), in una fase più antica di quanto prima ritenuto (Siluriano?).

La qualità e quantità di informazioni relative alla diversificazione degli insetti, aumentano improvvisamente al limite tra Carbonifero inferiore e Carbonifero medio. Da allora il record fossile di questo gruppo di artropodi ha continuato indisturbato fino ai tempi recenti, segnato solamente da una riduzione della diversità tra il tardo Carbonifero ed il Permiano inferiore e dall'estinzione di fine Permiano. Questa estinzione fu l'evento più importante nell'evoluzione degli insetti, che ha influenzato la loro storia successiva, separando la fauna Paleozoica da quella Moderna e provocando l'estinzione dei gruppi Paleozoici più tipici come i Paleodictyoptera ed i Protodonata. I Paleodictyoptera (Fig. 3) sono generalmente considerati i più antichi insetti alati (Pterygota), caratterizzati dalla presenza di ali anteriori (*paranota*) articolate al primo segmento toracico. I Protodonata erano insetti predatori dalle dimensioni gigantesche, con apertura alare compresa tra 12-75 cm, simili nell'aspetto alle attuali libellule (es. il genere *Meganeura*).

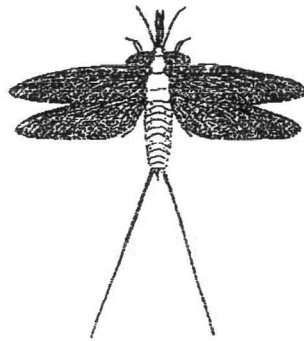


Fig. 3. *Stenodictya lobata* Brongniart, del Carbonifero superiore della località Commentry (Allier, Francia). Apertura alare 10 cm.

Uno dei più importanti giacimenti con insetti paleozoici è Mazon Creek, in Nord America (Illinois). Nei depositi di questa località sono state riconosciute quasi 200 specie di insetti appartenenti alle forme sopra citate, alcune delle quali caratterizzate da dimensioni gigantesche in confronto con quelle degli insetti moderni. L'associazione di insetti di Mazon Creek formava una catena trofica relativamente complessa comprendente detritivori, insettivori ed anche erbivori, quest'ultimi documentati dalle numerose tracce lasciate sui resti di Pteridosperme.

Alla fine del Carbonifero e l'inizio del Permiano compaiono gruppi meno legati agli ambienti umidi e con corpi più piccoli, alcuni dei quali rappresentano gli antenati della successiva "Fauna a Insetti Moderna", come ad esempio i più antichi insetti a metamorfosi completa (Holometabola, cf. TRUMAN & RIDDIFORD, 1999). L'evoluzione dello sviluppo olometabolico porta alla specializzazione dei vari stadi ontogenetici e si aggiunge a quello emimetabolico, o a metamorfosi incompleta, attraverso il quale la crescita ontogenetica avviene per mute successive.

L'evento più profondo che influenzò il corso della vita sia in ambiente terrestre che marino, fu l'estinzione alla fine del Permiano, che portò ad esempio alla scomparsa di circa il 90-96% delle specie di invertebrati di ambiente marino (cf. ERWIN, 1990).

Tra le cause di questa estinzione ci fu probabilmente un importante cambiamento climatico, un raffreddamento, che in ambiente terrestre provocò una generalizzata diminuzione della copertura vegetale ed il passaggio dalla Flora "Paleofita", dominata da licopodi arborei, stenofite e felci pteridosperme, ad una flora "Mesofita" con conifere, ginkofite, cicadofite e nuovi gruppi di felci e pteridosperme. E' molto probabile che la forte diminuzione della Fauna di insetti paleozoici sia stata determinata dalla transizione da flora Paleofita a flora Mesofita (cf. LABANDEIRA & EBLE, in press).

Dopo l'evento di fine Permiano è evidente nei depositi del Triassico medio e tardo un marcato aumento globale a livello del numero di famiglie, aumento che è essenzialmente dovuto alla comparsa di forme adattate agli ambienti di acque dolci: Diptera Nematocera, Heteroptera e altri gruppi i cui stadi ontogenetici, come ad esempio quelli larvali, giocano un ruolo fondamentale nelle catene alimentari degli ecosistemi acquatici.

Dal Giurassico si assiste ad un costante aumento dei cladi più derivati all'interno degli Emitteri, Coleoptera, Diptera e Hymenoptera. Questo incremento della diversità è attribuito all'occupazione di nuovi spazi ecologici come ad esempio la colonizzazione di un ampio spettro di piante, da parte di endofiti e esofiti e lo sviluppo del parassitismo. In questa fase probabilmente avviene anche la diffusione dei primi Lepidoptera, che testimonia la comparsa del rapporto simbiotico tra piante e insetti impollinatori. Con l'inizio del Cretaceo si ha la radiazione dei Blattodea, la comparsa di Mastoidea, Isoptera e la diffusione di forme a comportamento sociale come formiche e termiti.

Dal Cenozoico in poi tutti i gruppi di insetti sono ormai ben stabiliti. In figura 4 sono riportate le distribuzioni stratigrafiche dei principali ordini.

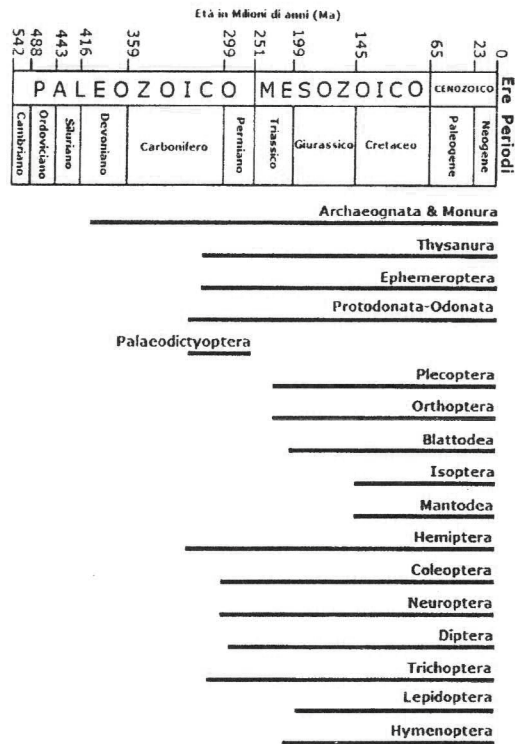


Fig. 4. Distribuzione stratigrafica dei principali gruppi di Insecta.

La fossilizzazione degli insetti

La fossilizzazione è un processo che in generale ha poche possibilità di verificarsi. E' stato infatti calcolato che su 5000 specie vissute nel passato, solo una ha potuto conservarsi nelle rocce o nei sedimenti. Nel caso degli insetti questa percentuale è ancora più bassa a causa delle loro piccole dimensioni e della presenza di un esoscheletro chitinoso che spesso viene aggredito dai batteri subito dopo la morte dell'animale. Bisogna inoltre ricordare che nell'ambiente terrestre, in cui gli insetti vivono, i fenomeni erosivi prevalgono su quelli di accumulo, pertanto le condizioni che favoriscono la conservazione dei resti organici sono limitate a spazi ristretti, come ad esempio gli ambienti lacustri. In queste condizioni un veloce ricoprimento dei resti chitinosi da parte del sedimento può portare al loro isolamento dall'ambiente esterno e quindi alla loro fossilizzazione. La documentazione più abbondante degli insetti fossili si deve proprio ai ritrovamenti in depositi di origine lacustre o palustre, come ad esempio le diatomiti.

Certamente i più spettacolari rinvenimenti di insetti fossili sono quelli conservati nell'ambra, cioè la resina fossile, di cui esempi classici si hanno nei depositi di età oligocenica, lungo le coste del Mar Baltico e del Mare del Nord (LANGENHEIM, 1969). Questo tipo di fossilizzazione conserva i volumi degli organismi e consente quindi una loro visione tridimensionale.

Bibliografia

- BECERRA J. X., 2003. Synchronous coadaptation in an ancient case of herbivory. *PNAS*, 100(22): 12804-12807.
- ENGEL M. S. & GRIMALDI D. A., 2004. New light shed on the oldest insect. *Nature*, 427:627-630.
- ERWIN D. H., 1990. End-Permian. In: *Palaeobiology. A Synthesis*. Briggs D.E.G. & Crowther P.R. (eds), Blackwell Scientific publications. University Press, Cambridge: 187-193.
- GRIMALDI D. A., 2001. Insect evolutionary History from Handlirsch to Hennig, and beyond. *Journal of Paleontology*, 75(6):1152-1160.
- LABANDEIRA C. C., BEALL B. S. & HUEBER F. M., 1988. Early insect diversification: evidence from a Lower Devonian bristketail from Québec. *Science*, 242:913-916.
- LABANDEIRA C. C., EBLE G. J., in press. The fossil record of insect diversity and disparity. In: *Gondwana Alive: Biodiversity and the Evolving Biosphere*, J. Anderson, F. Thackeray, B. Van Wyk and M. de Wit (eds). Witwatersrand University Press. Consultabile in rete all'indirizzo www.santafe.edu/research/publications/workingpapers/00-08-044.pdf.
- LANGENHEIM J. H., 1969. Amber: A botanical Inquiry. *Science*, 163:1157-1169.
- TRUMAN J. W. & RIDDIFORD L. M., 1999. The origins of insect metamorphosis. *Nature*, 401:447-452.

Indirizzo dell'autore: Laura Abbazzi, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Geologia & Paleontologica e Dipartimento di Scienze della Terra, Via G. La Pira 4, I-50124 Firenze; Associazione Culturale Tethys, Firenze.
e-mail labbazzi@geo.unifi.it

MARCO DELLACASA & GIOVANNI DELLACASA

LO ZOOLOGICAL RECORD

Riassunto. Vengono esaminati la struttura e i criteri realizzativi dello Zoological Record e si forniscono anche suggerimenti per la stesura della letteratura citata nei lavori scientifici.

Abstract. *The Zoological Record.* An outline of the structure and use of the Zoological Record is given along with some advice on how to correctly cite literature in scientific papers.

Key words. Bibliography, Zoological Record

Introduzione

Lo Zoological Record, di cui si è fatto cenno in una precedente nota (DELLACASA M. & DELLACASA G., 2003), può essere definito l'Annuario Bibliografico della Letteratura Zoologica. Fu istituito nel 1864 da un gruppo di membri della Zoological Society di Londra afferenti al British Museum. La Zoological Society ne assunse la totale responsabilità nel 1886 e, eccetto per il breve periodo in cui lo Zoological Record costituì una parte del Catalogo Internazionale della Letteratura Scientifica, ne ha supportato e garantito la pubblicazione fino ai nostri giorni.

Peraltro, a partire dal volume 115 (1981) la sua pubblicazione è effettuata congiuntamente dalla Zoological Society e da BIOSIS, associazione "non profit" al servizio della comunità scientifica dal 1926. Oltre a contribuire alla pubblicazione annuale dello Zoological Record, essa è editrice anche di Biological Abstracts che con cadenza quindicinale fornisce il repertorio bibliografico delle diverse discipline scientifiche inerenti alla Biologia ed il più specifico Biological Abstracts RRM (Reports, Reviews and Meetings). Dal volume 124 (1987/88), sia lo Zoological Record sia i Biological Abstracts sono forniti oltre che a stampa anche in CD-ROM e WEB formats. BIOSIS è membro elettivo della National Federation of Abstracting and Information Services e dell'International Council for Scientific Customer Services.

BIOSIS, nell'elaborazione dei dati, assicura un diligente impegno nel fornire un completo ed accurato elenco della letteratura bioscientifica, tuttavia non garantisce né l'accuratezza, né l'adeguatezza, né la completezza delle informazioni e declina qualsiasi responsabilità per errori ed omissioni e per qualsiasi inconveniente da essi derivante.

Gli errori e le omissioni, così come tutta la corrispondenza concernente il contenuto editoriale dello Zoological Record, possono essere segnalati a: BIOSIS U.K., 54 Micklegate, York, North Yorkshire, YO1 6WF U.K.; Telefono: 0044 (0) 1904 642816; Fax: 0044 (0) 1904 612793; E-mail: zoorec@york.biosis.org. La corrispondenza non concernente il contenuto editoriale dello Zoological Record può essere indirizzata a: BIOSIS, Two Commerce Square, 2001 Market Street, Suite 700, Philadelphia, PA 19103-7095, U.S.A.; Telefono: 001 215 587 4800; Fax: 001 215 587 2016; E-mail: info@mail.biosis.org; World Wide Web: www.biosis.org.

La carta utilizzata per la pubblicazione dello Zoological Record soddisfa i requisiti minimi dell'American National Standard for Information Sciences-Permanence of Paper for Printed Library Materials. Tutti i diritti editoriali (copyright) sia per Biological Abstracts sia per Zoological Record sono riservati. Nessuna parte di queste pubblicazioni può essere riprodotta in qualsiasi modo senza il permesso scritto anticipato di BIOSIS. Tutte le notizie pubblicate da BIOSIS sono state ottenute tramite fonti pubbliche e pertanto ritenute disponibili.

Discussione

Lo Zoological Record ha lo scopo di fornire un indice annuale della letteratura zoologica mondiale, con riferimenti esaustivi soprattutto per la sistematica. L'intenzione è di presentare una guida alla letteratura pur senza entrare nel merito di ogni singolo articolo, senza arbitrare sui casi di differenze di opinioni e senza seguire i più recenti schemi di classificazione. Tuttavia commenti sulla classificazione sono sempre ben accolti e le eventuali modifiche sono fatte in accordo con le opinioni generalmente accettate. Malgrado ogni cura sia presa per assicurarne l'esattezza, la data di una pubblicazione, atto nomenclatoriale o nuovo nome non dovrebbe essere ritenuta come affermazione che essi siano stati validamente pubblicati (THORNE, 2003).

Approssimativamente 4500 periodici disponibili a livello mondiale sono presi in considerazione articolo per articolo al fine della loro registrazione nello Zoological Record. Dal volume 124 (1987/1988) in poi, l'elenco completo dei periodici e di un rilevante numero di monografie scannerizzate, si trova in Zoological Record Serial Services, pubblicazione annuale, che riporta anche:

CODEN (composto di sei caratteri, rappresenta l'indicativo della pubblicazione);

PUBL (composto di quattro cifre, rappresenta l'indicativo dell'editore);

ISSN: International standard serial number [numero standard internazionale del periodico];

ISBN: International standard book number [numero standard internazionale della monografia].

Le prime due sigle sono gestite dallo staff editoriale dello Zoological Record, le seconde dal comitato tecnico dell'ISO (International Organization for Standardization).

Ogni volume dello Zoological Record comprende gli articoli pubblicati nell'anno corrente e negli anni antecedenti qualora essi siano stati omessi per qualsiasi motivo nei precedenti volumi. Ogni volume indica quale periodo è preso in considerazione (ad. es. il v. 136 del dicembre 2000 comprende gli articoli pubblicati fra il luglio 1999 e l'ottobre 2000).

I nuovi taxa e i cambiamenti nomenclatoriali sono riportati in dettaglio. I nuovi taxa delle categorie di gruppo-famiglia sono adottati come testata solo per ogni nuovo genere che includono quando il nuovo taxon di gruppo-famiglia è descritto. Qualora taxa di gruppo-genere precedentemente istituiti vengano assegnati a nuova categoria di gruppo-famiglia, il taxon continua ad essere riportato nella categoria di gruppo-famiglia alla quale era precedentemente attribuito fino a quando il nuovo taxon di gruppo-famiglia non sia generalmente accettato. Notizie separate riguardanti la biologia dei nuovi taxa

sono generalmente escluse in quanto di solito fanno parte delle note comprese nella descrizione originale.

A meno che non siano fornite nuove informazioni, generalmente non è fatta alcuna annotazione per le specie solo menzionate in un articolo. Per contro una registrazione generica (ad esempio: Checklists) è inclusa sotto l'appropriato taxon di gruppo-famiglia.

Sono generalmente esclusi dallo Zoological Record:

- a) articoli che trattano di un animale esclusivamente da un punto di vista agricolo, farmacologico, patologico, tossicologico e immunologico, o nei quali l'animale è menzionato poiché oggetto di ricerche mediche o veterinarie su altra specie. La genetica della *Drosophila* è anch'essa esclusa. Eccezioni a questa regola sono fatte quando la biologia dell'animale trattato è in qualche modo particolare, o d'interesse generale oppure se vengono descritte nuove tecniche d'indagine.
- b) articoli in cui un animale è menzionato solo in una lista faunistica o quale indicatore stratigrafico. Le liste faunistiche come tali sono incluse.
- c) articoli che trattano esclusivamente di animali domestici o da laboratorio sono generalmente inclusi solo se vengono discussi i seguenti argomenti: sistematica, evoluzione, records nuovi o riepilogativi della biologia di un animale non "manipolato" (ad es. anatomia, fisiologia, ecc.), distribuzione e biologia ambientale.
- d) articoli che interessano tutti i gruppi animali, una selezione rappresentativa di tali gruppi o che non si riferiscano a qualche specifico gruppo di animali sono indicizzati nella Sezione 1 (Zoologia generale).
- e) articoli che trattano della biologia dell'uomo moderno. Per contro sono inclusi gli articoli che trattano di ominidi fossili.

Lo Zoological Record comprende 20 sezioni. La prima riguarda la Zoologia generale, la seconda fino alla diciannovesima la letteratura relativa a un Phylum o a una Classe del Regno Animale, e la ventesima l'indice delle nuove entità tassonomiche contenute nell'intero volume. La sesta e la tredicesima sezione sono suddivise in sottosezioni contrassegnate dalle lettere maiuscole dell'alfabeto latino.

Il sommario delle sezioni da 1 a 19 consiste in un'introduzione e in cinque indici. Ad esempio, la 13a sezione (parte B): Insecta Coleoptera, comprende:

Introduzione, che include **A**) l'indice dei titoli per argomento, suddiviso in a) indice alfabetico di argomenti generali (ad es.: citologia, respirazione, zoogeografia) e b) indice alfabetico di argomenti particolari (ad es.: addome, Afghanistan, altitudine, antenne, Argentina); **B**) la gerarchia sistematica a partire dal livello famiglia fino all'ordine (ad esempio: Coleoptera, Adephaga, Caraboidea, Carabidae); e **C**) l'indice dei nomi animali di gruppo-famiglia e di gruppo-genere (ad esempio: Aleocharinae, Aleocharini, Aleochara).

Indice degli autori, in cui gli articoli sono elencati in ordine alfabetico di cognome del primo autore e ad ognuno è assegnato un numero distintivo. Ciò mette in grado di individuare la specifica indicazione degli articoli dagli altri indici e differenzia uno dagli altri gli articoli attribuibili a un singolo autore o a più autori. Annotazioni separate sono evidenziate per gli altri autori e, in caso di varianti nel nome degli autori, per i riferimenti che rimandano all'annotazione principale. Tutti i titoli sono in inglese

(inclusi in parentesi quando la traduzione è stata fatta a cura di BIOSIS), ma il titolo nell'idioma originale è anche inserito quando sia contenuto nell'articolo. Ad esempio:

- DOS ANJOS, NORIVALDO; MAJER, JONATHAN; LOCH, ANDREW D. (894)
[Spatial distribution of a chrysomelid beetle (*Codmus excrementarius* Suffrian) and potential damage in a *Eucalyptus globulus* subsp. *globulus* plantation.]
Australian Forestry 65(4), December 2002: 227-231 [In Spanish with English summary].
- MACHIDA, M. (576)
Digenean trematodes from mullets in Japanese and adjacent waters. Japanese Journal of Parasitology 45 (2), April 1996: 123-133, illustr. [In English].
- ANJOS NORIVALDO DOS, see dos Anjos, Norivaldo
- DOS ANJOS, NORIVALDO see Silveira, Rodrigo D. & *alii* (3309)

Indice degli Argomenti, che contiene tutte le informazioni ordinate sotto titoli raggruppati argomento per argomento. Ad esempio:

- ANIMALS AND MAN
 - Animals in medicine:
 - Cancer treatment potential, role of BKMP
Mylabris phalerata HUH (1524)

Indice Geografico, che include tutte le note riguardanti la distribuzione e la bionomia della fauna di una particolare area geografica. Ad esempio:

- ITALY
 - Alps & Apennines
 - Distribution & species diversity, altitude & habitat characteristics relations
Carabidae
Aosta valley BRANDMAYR (461)

Indice Paleontologico, che contiene tutti i riferimenti riguardanti i taxa fossili. Ad esempio:

- GEOLOGICAL TIME PERIODS
 - Caenozoic
 - Quaternary
England, assemblage palaeoenvironmental significance MURTON (2535)

Indice Sistematico, che include tutto ciò che è elencato negli altri indici, ordinato sia per ogni singolo nome di animale, sia per tutti gli atti tassonomici e nomenclatoriali ad esso inerenti. La sezione 1 (Zoologia generale) elenca gli articoli con contenuto che non può essere attribuito a una particolare sezione e ovviamente non comprende un indice sistematico. Dettagli dei contenuti più importanti di ogni pubblicazione sono indicizzati con un adeguato riferimento, seguito dal nome del primo autore e dal relativo numero di identificazione da utilizzarsi per reperire l'articolo nell'indice degli autori. Ad esempio:

- SUPERFAMILY SCARABAEOIDEA
 - Checklists
 - Updated taxonomic checklists
Nearctic region SMITH (3353)
- Family Geotrupidae

Australia	
Annotated records	BARBERO (239)
<i>Bolbelasmus shibatai</i> Masumoto 1984	
First time described female, p. 31	OCHI (2685)
Family Scarabaeidae	
Checklists	
Nilgiri Biosphere Reserve	BISWAS (365)
<i>Aliaclitopa praeclara</i> (Peringuey 1904)	
Comb nov	
transferred from <i>Clitopa</i> , p. 71	LACROIX (1990)
<i>Amphimallon keithi</i>	
Sp nov	
Turkey, p. 139	MONTREUIL (2462)
<i>Anomala cingulata</i> Ohaus 1911	
Syn nov	
<i>Anomala maculata</i> Benderitter 1922, p. 10	LIMBOURG (2099)
<i>Anomala maculata</i> Benderitter 1922	
New synonym of	
<i>Anomala cingulata</i> Ohaus 1911, p. 10	LIMBOURG (2099)

Reperimento degli articoli originali

La maggior parte degli articoli citati nello Zoological Record sono stati indicizzati dalla direzione del British Library Document Supply Centre, Boston Spa, Wetherby, West Yorkshire LS23 7BQ, United Kingdom (telefono: 0044 (0) 1937 546066), ente dal quale se ne possono ottenere copie soggette alle usuali dichiarazioni e spese. Taluni articoli sono reperibili solo al Natural History Museum, Cromwell Road, London SW7 5BD, United Kingdom (telefono: 0044 (0) 207 938 9123); altri sono stati inviati direttamente allo Zoological Record dagli editori o dagli autori. In caso di difficoltà nel reperimento degli articoli, le richieste possono essere indirizzate direttamente a BIOSIS, U. K..

Thesaurus

Particolare menzione merita il Subject Thesaurus che costituisce l'elenco generale dei termini contenuti negli indici e cioè l'insieme degli argomenti che vengono riscontrati analizzando tutte le pubblicazioni prese in considerazione per la stesura di ogni singolo volume dello Zoological Record. I dettagli nell'applicazione degli argomenti controllati sono riportati nel volume Zoological Record Search Guide, anch'esso edito annualmente, e riguardano: termini degli argomenti generali; termini geografici; termini paleontologici e termini tassonomici.

Presentazione della Bibliografia o della Letteratura Citata nei lavori scientifici

Consultando l'indice per autori dello Zoological Record ci si rende conto di due aspetti generalizzati che affiorano nella trascrizione dei titoli degli articoli e nell'indicazione dei periodici in cui sono pubblicati.

Il primo aspetto riguarda l'assoluta omissione di qualsiasi segno diacritico, accento o lettera modificata per qualsiasi lingua risultante nel titolo originale dell'articolo e la sola indicazione del titolo in inglese per tutte quelle lingue che non utilizzano l'alfabeto latino.

Il secondo aspetto riguarda le testate dei periodici in cui gli articoli sono pubblicati; testate che spesso devono essere abbreviate e che, quasi sempre, non riportano l'indicazione della città in cui i periodici stessi sono editi.

Questa digressione che di primo acchito sembra irrilevante in questo contesto ha per contro lo scopo di attirare l'attenzione di tutti gli autori sulla situazione incresciosa che riguarda la presentazione dei dati di Bibliografia o di Letteratura Citata che doverosamente corredano ogni articolo inviato per la pubblicazione. Si può constatare che non esiste – e sarebbe assolutamente auspicabile che esistesse – una regola comune che ne stabilisca una formulazione standard e pertanto è imprescindibile adottare nei propri archivi l'indicizzazione di ogni estratto o monografia in modo completo. Ad esempio:

BORDAT P., 2002 – *Haroldaphodius* et *Euhemicyclium* nouveaux genres d'Aphodiinae et leur espèces. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, Paris (Nouvelle Serie), 19 (3): 235-248
BORDAT P., 1990 – Faune de Madagascar. Insectes Coléoptères Aphodiidae: Aphodiinae et Eupariinae. (*Muséum National d'Histoire Naturelle*), Paris, 74: 18-129

Ciò consentirà di adattare i propri dati alle svariate modifiche richieste dalle diverse norme redazionali eliminando quanto più o meno arbitrariamente non richiesto ed evitando ovviamente ulteriori controlli o ricerche.

Bibliografia

DELLACASA M. & DELLACASA G., 2003. Bibliografia e ricerca bibliografica. *Bollettino del Gruppo Entomologico Toscano*, 14 (3-4): 4.
THORNE J., 2003. *Zoological Record* and registration of new names in Zoology. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 60 (1): 7-11.

Indirizzi degli Autori:

Marco Dellacasa, Museo di Storia Naturale e del Territorio, Università di Pisa, Via Roma 79, I-56011 Calci (Pisa)

e-mail: dellacasa@museo.unipi.it

Giovanni Dellacasa, C.P. 921, I-16100 Genova

Gli Autori, nel testo e in bibliografia, devono essere scritti in MAIUSCOLETTA, seguiti dall'anno di pubblicazione. Nel testo i riferimenti bibliografici vanno riportati come segue: BORDONI (1998); BORDONI (1998; 1998a); BORDONI & ROCCHI (2000); nel caso di 3 o più autori va indicato il primo autore seguito da "et al." e dall'anno. I nomi di genere e specie vanno scritti in corsivo, come anche le testate delle riviste (scritte per esteso) e l'edizione dei libri. I numeri devono essere scritti tutti in arabo. Eventuali ringraziamenti verranno posti al termine del lavoro, subito prima della bibliografia. Le citazioni bibliografiche dovranno essere riportate in ordine alfabetico come segue:

Per le riviste: cognome e iniziale del nome dell' Autore (in caso di più Autori si mantiene questo schema, ma il penultimo e l'ultimo autore sono uniti da una &, anno di pubblicazione, rivista, eventualmente la località di edizione, il numero del volume, del fascicolo e delle pagine del lavoro di riferimento. Se l'anno di pubblicazione non coincide con l'anno di riferimento del volume, quest'ultimo va posto fra parentesi dopo il numero del volume.

Esempi:

- MAGRINI P., 2003. Cinque nuove specie di *Typhloreicheia* della Sardegna (Coleoptera Carabidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 135 (3): 129-152.
- BORDONI A., MAGRINI P. & CIROCCHI F., 2003. *Lathrobium montiscuccoi* n. sp. dell'Umbria (Coleoptera Staphylinidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 135 (3): 173-176.
- ASKEW, R. R., 1988. The Dragonflies of Europe. *Harley Books*, Colchester (England), pp. 291.
- LO CASCIO P., 2001. Melyridae. In: SFORZI A. & BARTOLOZZI L., 2001 - Libro Rosso degli insetti della Toscana. *ARSIA, Regione Toscana*, Firenze, pp. 215-217.

Ogni lavoro va fatto pervenire alla segreteria di redazione su copia cartacea e floppy disk. La redazione potrà avvalersi di Referees prima di accettare i lavori e si riserva il diritto di chiedere agli Autori, oltre al rispetto delle norme redazionali, eventuali modifiche al testo. La non accettazione dei lavori sarà debitamente motivata. I lavori presentati dai soci avranno precedenza su quelli dei non soci e comunque avranno precedenza i lavori relativi alla Toscana e l'Italia Centrale. Le bozze saranno inviate agli Autori che saranno tenuti a restituirle nel tempo indicato dalla Redazione e con esse dovranno essere indicati il numero di estratti richiesti. Il ritardo della restituzione potrebbe comportare anche un rinvio della pubblicazione. Gli Autori sono responsabili dei contenuti dei loro scritti.

Indice

Bordoni A., In ricordo di Italo Bucciarelli (1933-2004)	1
Terzani F., Ricerche odonatologiche in Toscana. IX. Nuovi dati sull'Arcipelago Toscano (Odonata)	6
Bordoni A., Contributo alla conoscenza degli Xantholinini della Cina. IX. Descrizione di due nuove specie (Coleoptera, Staphylinidae)	9
Bordoni A., Designazione di lectotipi e paralectotipi di tre <i>Lathrobium</i> Gravenhorst, 1802 conservati nel Museo Zoologico "La Specola" di Firenze (Coleoptera, Staphylinidae)	14
Mascagni A., Prime segnalazioni di <i>Heterocerus</i> per l'isola di Cipro (Coleoptera, Heteroceridae)	16
Terzani F. & Rocchi S., Un interessante reperto di <i>Cryptocephalus</i> in Toscana (Coleoptera, Chrysomelidae)	18
Sutto A., Primo reperto di <i>Erebia medusa</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) nella provincia di Prato (Lepidoptera, Satyridae)	21
Fabiano F. & Terzani F., Nuove segnalazioni di <i>Archiearis notha</i> (Hübner, [1803]) in Toscana (Lepidoptera, Geometridae)	23
Abbazzi L., Gli insetti e la documentazione fossile	26
Dellacasa M. & Dellacasa G., Lo Zoological Record	33