

Claudio Flamigni & Giancarlo Bastia

NUOVI DATI FAUNISTICI SU ALCUNE SPECIE DI GEOMETRIDI, NOTTUIDI E NOLIDI DELL'ITALIA CENTRALE, MERIDIONALE E INSULARE

(Insecta Lepidoptera Geometridae, Noctuidae, Nolidae)

Riassunto

Vengono riportati nuovi dati sulla distribuzione di alcune specie delle famiglie Geometridae, Noctuidae e Nolidae in Italia centrale, meridionale e insulare. 2 specie (*Eupithecia insigniata* (Hübner, 1790) ed *Eremodrina vicina* (Staudinger, 1870)) sono nuove per la Sicilia, 1 rispettivamente per il Lazio e l'Isola d'Elba. *Idaea aureolaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) va invece esclusa dalla fauna dell'Italia meridionale, *Rheumaptera cervinalis* (Scopoli, 1763) da quella della "Romagna biogeografica" e probabilmente dell'intero Appennino. Per ciascuna delle 13 specie trattate viene riportata la distribuzione in Italia, anche sulla base di dati inediti.

Abstract

[*New faunistic data on some species of Geometridae, Noctuidae and Nolidae of Central, Southern and Insular Italy*]

New data are reported on the distribution of some species of the families Geometridae, Noctuidae and Nolidae in Central, Southern and Insular Italy. Two species (*Eupithecia insigniata* (Hübner, 1790) and *Eremodrina vicina* (Staudinger, 1870)) are new to Sicily, one species is new to Latium and one to Elba Island. *Idaea aureolaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) is excluded from the faunistic list of Southern Italy; *Rheumaptera cervinalis* (Scopoli, 1763) is excluded from "biogeographical Romagna" and probably from the whole of Apennines. For each of the 13 reviewed species the distribution in Italy is given, also on the basis of unpublished data.

Key words: Lepidoptera, Geometridae, Noctuidae, Nolidae, distribution, Italy.

Riportiamo alcuni dati inediti, utili a precisare meglio la distribuzione di alcune specie delle famiglie Geometridae, Noctuidae e Nolidae nell'Italia centrale, meridionale e insulare. Gli esemplari sono conservati nelle seguenti collezioni: coll. autori, coll. Leonardo Dapporto (Calenzano, FI), coll. Attilio Fiori (Museo Civico di Storia Naturale di Milano), coll. Nunzio Grillo (Palermo), coll. Mario Marini (Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Università di Bologna), coll. Paolo Parenzan, coll. Adelmo Usvelli (Faenza), coll. Ruggero Verity (Museo Zoologico de "La Specola", Firenze).

Per la sistematica e la nomenclatura si fa riferimento a KARSHOLT & RAZOWSKI (1996), con alcune modifiche, per la famiglia Geometridae introdotte da SCOBLE et al. (1999) e da HAUSMANN (2001). Accanto a ogni specie è riportata una sigla indicante il corotipo sensu PARENZAN (1994a).

Geometridae

Macaria sparsaria (Hübner, [1809]) APP

Reperti. Campania: Serino 25.VIII.84 (coll. Parenzan, Rotundo leg.); Benevento 16.VI.58 (1 es., coll. Bastia, Panella leg.).

Distribuzione in Italia: Piemonte, Emilia, Romagna, tutte le regioni centrali e meridionali, tranne la Puglia (Parenzan, in litt.). Risulta citata anche di due località della cerchia alpina: Oropa (BI) in Piemonte (ROCCI, 1914) e Bornata, presso Brescia, in Lombardia (GRANDI, 1933). In Campania la specie era nota solo della Penisola Sorrentina (STAUDER, 1914-15, 1925; WORM-HANSEN, 1935).

Ekboarmia atlanticaria (Staudinger, 1859) MEW5

Reperti. Sardegna: Capo Testa (SS) 3.VII.94 (3 es., coll. Flamigni).

Distribuzione in Italia: Sardegna. La specie era nota fino ad ora di due sole località nella zona costiera occidentale e meridionale dell'isola: Oristano e Teulada (BYTINSKI-SALZ, 1937).

Hemistola chrysoprasaria (Esper, 1795) ASE1

Reperti. Marche: Valcaldara (Pieve Torina, MC) 20.X.79 (1 es., habitus "*siciliana*", coll. Marini, Trolese leg.); M. Cavallo (Collattoni, MC), 900 m, 22.VII.79 (1 es., habitus "*chrysoprasaria*", coll. Marini, Trolese leg.), 23.VII.79 (1 es., habitus "*siciliana*", coll. Marini, Trolese leg.).

Distribuzione in Italia: tutte le regioni settentrionali, Toscana, Isola di Capraia, Sardegna. Nelle altre regioni dell'Italia centrale, nel meridione e in Sicilia è sostituita da *H. siciliana* Prout, 1935, anche se nell'Appennino centrale si rileva la presenza di cornuti nell'edeago, ad indicare la probabile esistenza di una zona di ibridazione (HAUSMANN, 2001). ZILLI et al. (2001) hanno riscontrato nella tenuta di Castelporziano (litorale laziale) la presenza di individui attribuibili alle due entità in base ai caratteri esterni, ma tutti provvisti di cornuti. I tre maschi dei Monti Sibillini da noi esaminati presentano tutti apparati copulatori di tipo "*chrysoprasaria*" (edeago con cornuti, spina basale della valva chiaramente collegata con il margine anteriore, forma dello sternite A8 che non si discosta da quella caratteristica del taxon), ma sono chiaramente distinguibili l'uno dall'altro per l'habitus (in particolare per il differente andamento delle linee antemediana e postmediana).

Melanthia procellata ([Denis & Schiffermüller], 1775) ASE

Reperti. Abruzzo: Vacri (CH) 26.VIII.56 (coll. Bastia, Fiori leg.)

Distribuzione in Italia: tutte le regioni settentrionali, Toscana, Marche, Umbria,

Lazio, Abruzzo. In quest'ultima regione era nota di un'unica località, situata in prossimità del confine con il Lazio: Tufo (AQ) (PROLA & RACHELI, 1979-80). In Piemonte è stata catturata anche in Val Bognanco (VB) (leg. et coll. Grillo) e ad Albarasca (AL) (coll. Parenzan, Berio leg.).

Rheumaptera cervinalis (Scopoli, 1763) TUE1

USVELLI (2002) segnala questa specie per Ponte della Valle (Marradi, FI), località toscana situata sul versante settentrionale dell'Appennino e quindi entro i confini della "Romagna biogeografica". Tale segnalazione va riferita a *Triphosa dubitata* (Linnaeus, 1758), come ha dimostrato l'esame dell'apparato copulatore maschile. È possibile che anche la precedente segnalazione per la Toscana (ZELLER, 1849; MANN, 1873) sia dovuta a confusione con la stessa specie, non riportata da questi autori come presente nella regione (cfr. FLAMIGNI, BASTIA & DAPPORTO, 2002).

Distribuzione in Italia: Liguria, Piemonte (GHILIANI, 1852), Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Trentino, Alto Adige. La specie è nota con certezza solo dell'arco alpino.

Eupithecia insigniata (Hübner, 1790) EUR2

Reperti. Sicilia: Babaurra (CL) 20.IV.53 (1 es., coll. Fiori, Parvis leg.).

Distribuzione in Italia: Liguria, Piemonte (GHILIANI, 1852), Lombardia, Veneto, Trentino, Alto Adige, Venezia Giulia, Emilia, Romagna, tutte le regioni centrali, Puglia, Basilicata, Calabria. La specie è nuova per la Sicilia.

Eupithecia pauxillaria Boisduval, 1840 EUS

Reperti. Toscana: Reggello (FI) 28.VIII.97 (1 es., coll. Flamigni, Dapporto leg.), 7.IX.98, 1-8.IX.2000 (4 es., Dapporto, com. pers.); Vallombrosa (FI) 10.VIII.1905 (2 es., coll. Verity). Marche: dint. Tufo di Urbino (PU) 500 m, 20.VIII.84 (1 es., coll. Flamigni).

Distribuzione in Italia: tutte le regioni dell'Italia settentrionale, Toscana, Marche, Abruzzo, Sicilia, Sardegna, Arcipelago Toscano. In Friuli è stata catturata a Pezzèit (UD) (coll. Bastia). La specie è nuova per il versante tirrenico dell'Appennino Tosco-Emiliano; in Toscana era conosciuta solo di Badia della Valle, sul versante settentrionale (FIUMI & CAMPORESI, 1988; USVELLI, 2002), e del litorale meridionale (REZBANYAI-RESER, 1997). Nelle Marche era nota di un'unica località: Numana (AN), nella riviera del Conero (REZBANYAI-RESER, l. c.).

Scopula tessellaria (Boisduval, 1840) ASE

Reperti. Lazio: Valle dell'Aniene presso Anticoli Corrado (Roma), 18.V.2002 (Mazzei, com. pers.). L'esemplare non è stato raccolto. Due sue foto sono visibili nel sito internet "Moths and butterflies of Europe" (www.leps.it).

Distribuzione in Italia: Lombardia, Piemonte, Emilia, Romagna, Toscana, Abruzzo, Molise, Basilicata, Calabria, Sicilia. La specie è nuova per il Lazio. SCOBLE et al. (1999) la riportano anche per la Campania (Caserta, locus typicus di *E. pulverulentaria* Sélys-Longchamps, 1844). Alcune località della "Romagna biogeografica" riportate da FIUMI & CAMPORESI (1988) rientrano

amministrativamente nella regione Marche.

Idaea mediaria (Hübner, [1819]) MEW

Reperti. Sardegna: Capo Testa (SS) 3-4.VII.94 (2 es., coll. Flamigni).

Distribuzione in Italia: Liguria, Piemonte (STAUDINGER, 1871), Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia (SCHMIDLIN, 1964), Isole Eolie, Sardegna, Isola di Capraia. In Sardegna la specie era nota esclusivamente del litorale sudorientale (HARTIG & AMSEL, 1951).

Idaea aureolaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) CAE

MARINI & RUSSO (1980) segnalano questa specie per Fossiatà, in Calabria. L'esame dell'unico esemplare raccolto ha dimostrato che si tratta in realtà di *Cleta filacearia* (Herrich-Schäffer, 1847) (det. Hausmann).

Distribuzione in Italia: Piemonte (GHILIANI, 1852), Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Trentino, Alto Adige, Venezia Giulia, Toscana (ZELLER, 1849; MANN, 1873), Marche, Lazio, Abruzzo. La specie va esclusa dalla fauna dell'Italia meridionale. In Lombardia è stata catturata anche in Val Viola (SO) (leg. et coll. Grillo). *C. filacearia* è invece segnalata per Marche, Abruzzo e Calabria.

Noctuidae

Heliothis peltigera ([Denis & Schiffermüller], 1775) SCO

Reperti. Isola d'Elba: Procchio 29.V.58 (coll. Bastia, Villa leg.)

Distribuzione in Italia: quasi tutte le regioni (non ci risultano segnalazioni per il Friuli e la Campania), comprese le isole. È presente anche in diverse isole minori (Eolie, Pantelleria, Pelagie, Capraia), ma non risultava ancora segnalata per l'Isola d'Elba.

Eremodrina vicina (Staudinger, 1870) CAE

Reperti. Sicilia: Babaurra (CL) 1.X.50, 28.VIII.51 (2 es., coll. Fiori, Parvis leg.). Nella stessa località Parvis ha raccolto numerose altre specie di geometridi e nottuidi, tra le quali ricordiamo: *Eupithecia gemellata* Herrich-Schäffer, 1861, *Coccidiphaga scitula* (Rambur, 1833), *Cleonymia baetica* (Rambur, 1837), *Metopoceras khalildja* Oberthür, 1884, *Platyperigea germainii* (Duponchel, 1835).

Distribuzione in Italia: Emilia, nel bolognese (coll. Fiori: T. Ravone 29.VII.49, 1 es.; coll. Bastia: Calderino loc. Bellaria 11 e 18.VIII.82, comune), Romagna, Molise, Basilicata. La specie è nuova per la Sicilia. SCIARRETTA & ZILLI (1998) esprimono dubbi sull'identità specifica degli individui, di sesso femminile, raccolti in Molise. L'apparato genitale maschile degli esemplari bolognesi non mostra differenze apprezzabili rispetto a quello raffigurato da HACKER (1989).

Nolidae

Earias insulana (Boisduval, 1833) SCO

Reperti. Sicilia: Catania 4.X.57 (2 es., coll. Fiori).

Distribuzione in Italia: è nota solo di poche località del Lazio (REZBANYAI-RESER, 1997: Marina di San Nicola, presso Ladispoli, RM), della Campania (TURATI, 1931: Isola di Capri), della Basilicata (BERIO, 1991: M. Vulture) e della Sicilia (MARIANI, 1939: Casteldaccia; DAPPORTO & LO CASCIO, 2001: Isola Lipari).

Ringraziamenti

Ringraziamo per la collaborazione dimostrataci i direttori e i curatori dei musei da noi visitati e coloro che ci hanno inviato dati inediti. Ringraziamo inoltre il Dr. Axel Hausmann, della Zoologische Staatssammlung München, per la determinazione di *Cleta filacearia*, e il Prof. Paolo Parenzan, dell'Università degli Studi di Palermo, che ci ha fornito informazioni sulla geonemia di alcune specie.

Bibliografia

- ARNSCHIED W.R., 2000 - Die Macrolepidopteren-Fauna Westliguriens (Riviera dei Fiori und Ligurische Alpen in Oberitalien) (Insecta, Lepidoptera). *Neue Entomologische Nachrichten*, Markt-leuthen, 47: 310 pp.
- BERIO E., 1991 - Lepidoptera Noctuidae. II. Sezione Quadrifide. Fauna d'Italia Vol. XXVII. *Edizioni Calderini*, Bologna: 708 pp.
- BERIO E., 1993 - Prima nota sui Noctuidi dell'Isola di Capraia. *Riv. Mus. civ. Sc. Nat. "E. Caffi"*, Bergamo, 16: 153-166.
- BOLLAND F., 1975 - Chasse de nuit au Val Vigezzo (Italie). *Bulletin du Cercle des Lépidopteristes de Belgique*, 4 (2): 21.
- BYTINSKI-SALZ H., 1937 - Secondo contributo alla conoscenza della lepidotterofauna della Sardegna. *Mem. Soc. entomol. ital.*, Genova, 15 (1936): 194-212.
- CANOVAI R. & LOI G., 1993 - Catalogo dei Geometridi (Lepidoptera Geometridae) presenti nella collezione della sez. Entomologia Agraria del "Dipartimento di Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose" dell'Università degli Studi di Pisa. *Frustula entomol.*, n.s. 16 (29): 41-64.
- CARRARA G., 1928 - I Macrolepidotteri del territorio di Trieste. *Atti Mus. civ. St. nat. Trieste*, 11: 63-116.
- CULOT J., 1917-19 - Noctuelles et Géomètres d'Europe. Deuxième Partie. Géomètres. Vol. III. Ristampa 1987, *Apollo Books*, Svendborg: 269 pp.
- DANNEHL F., 1926-28 - Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols (Fortsetzung). *Ent. Z.*, Frankfurt a. M., 40: 393-408, 453-468; 41: 17-31, 272-284, 309-319, 344-355, 393-412.
- DAPPORTO L. & LO CASCIO P., 2001 - Nuove segnalazioni di Lepidotteri Eteroceri per l'Arcipelago Eoliano (Mar Tirreno meridionale) (Lepidoptera). *Boll. Soc. entomol. ital.*, Genova, 133 (2): 167-172.

- FIUMI G. & CAMPORESI S., 1988 - I Macrolepidotteri. Collana la Romagna Naturale, Vol. 1, *Amm. Prov. Forlì*: 264 pp.
- FLAMIGNI C. & BASTIA G., 1998 - Osservazioni sulle specie emiliane del genere *Idea* Treitschke, 1825 (Insecta Lepidoptera Geometridae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 9: 13-42.
- FLAMIGNI C., BASTIA G. & DAPPORTO L., 2001 - Nuove segnalazioni e note critiche sui Geometridi di Emilia, Romagna e Toscana. I Parte. (Insecta Lepidoptera Geometridae: Ennominae, Oenochrominae, Geometrinae, Sterrhinae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 14: 89-122.
- FLAMIGNI C., BASTIA G. & DAPPORTO L., 2002 - Nuove segnalazioni e note critiche sui Geometridi di Emilia, Romagna e Toscana. II Parte. (Insecta Lepidoptera Geometridae: Larentiinae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 16: 37-76.
- FRANCISCOLO M.E., 1955 - Lepidoptera. In: Res Ligusticae XCIV. Fauna cavernicola del Savonese. *Annali Mus. civ. St. Nat. "G. Doria"*, Genova, 57: 152-157.
- GHILIANI V., 1852 - Materiali per servire alla compilazione della fauna entomologica italiana ossia elenco delle specie di Lepidotteri riconosciute esistenti negli Stati Sardi. *Memorie Accad. Sci. Torino*, s. 2, 14: 131-247.
- GRANDI L., 1933 - Raccolta di Lepidotteri Bresciani. *Commentari dell'Ateneo di Brescia*: 261-264.
- HACKER H., 1989 - Die Noctuidae Griechenlands mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). *Herbipoliana 2. Eitschberger*, Marktleuthen: 589 pp.
- HAFNER J., 1910 - Makrolepidopteren von Görz und Umgebung. *Ent. Z. Guben*, 24: 20-21, 91, 95-96, 101-103, 108-110.
- HARTIG F. & AMSEL H.G., 1951 - Lepidoptera sardinica. *Fragm. ent.*, Roma, 1: 7-152.
- HAUSMANN A., 2001 - The Geometrid Moths of Europe. Volume 1. Introduction. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae, Geometrinae. *Apollo Books*, Stenstrup: 282 pp.
- HELLMANN F., BROCKMANN E. & KRISTALL P. M., 1999 - I macrolepidotteri della Valle d'Aosta. Monografie 2, *Museo Regionale di Scienze Naturali Saint-Pierre - Valle d'Aosta*: 284 pp.
- KARSHOLT O. & RAZOWSKI J. (eds.), 1996 - The Lepidoptera of Europe. *Apollo Books*, Svendborg: 380 pp.
- MANN J., 1873 - Verzeichniss der im Jahre 1872 in der Umgebung von Livorno und Prato vecchio gesammelten Schmetterlinge nebst Beschreibung von zwei neuen Schaben aus Sicilien. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 23: 117-132.
- MARIANI M., 1939 - Fauna Lepidopterorum Siciliae. *Mem. Soc. entomol. ital.*, Genova, 17 (1938): 129-187.
- MARIANI M., 1941-43 - Fauna Lepidopterorum Italiae. Parte I. Catalogo ragionato dei Lepidotteri d'Italia. *G. Sci. nat. econ. Palermo*, 42 (1940-41): 1-237.
- MARINI M. & RUSSO I., 1980 - Interessanti reperti di Lepidotteri in Calabria. *Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna*, 35: 249-265.
- PARENZAN P., 1979 - Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna dell'Italia meridionale. V. Heterocera: Noctuidae. *Entomologica*, Bari, 15: 159-278.
- PARENZAN P., 1994a - Proposta di codificazione per una gestione informatica dei corotipi W-paleartici, con particolare riferimento alla fauna italiana. *Entomologica*, Bari, 28: 93-98.

- PARENZAN P., 1994b - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale: XVII. Geometridae. *Entomologica*, Bari, 28: 99-246.
- PARENZAN P., HAUSMANN A. & SCALERCIO S., 1998 - Addenda e corrigenda ai Geometridae dell'Italia meridionale (Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale. XX). *Entomologica*, Bari, 32: 51-79.
- PARENZAN P. & PORCELLI F., 1993 - Aggiunte e correzioni ai Nottuidi dell'Italia meridionale (Lepidoptera). *Entomologica*, Bari, 27: 181-210.
- PROLA C. & RACHELI T., 1979-80 - I Geometridi dell'Italia centrale. *Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna*, 34: 191-246, 35: 29-108.
- RAINERI V., 1993 - I Lepidotteri Geometridi dell'Isola di Capraia. *Riv. Mus. civ. Sc. Nat. "E. Caffi"*, Bergamo, 16: 143-148.
- REDONDO V. M. & GASTÓN F. J., 1999 - Los Geometridae (Lepidoptera) de Aragón (España). *Monografias S.E.A.*, Zaragoza, 3: 130 pp.
- REZBANYAI-RESER L., 1997 - Herbstliche Lichtfallen- und Tagfänge von Großschmetterlingen an drei Orten in Mittelitalien (Marche, Toscana, Lazio) (Lepidoptera: Macrolepidoptera). *Entomol. Z.*, Essen, 107 (9): 362-390.
- ROCCI U., 1914 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Piemonte. III. *Atti Soc. lig. Sc. Nat.*, Genova, 24 (1913): 131-216.
- ROMANO F.P. & ROMANO M., 1995 - Lepidoptera. In: Massa B. (editor), Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). *Naturalista sicil.*, Palermo, 19 (Suppl.): 693-722.
- ROTUNDO G., PARENZAN P. & DE CRISTOFARO A., 1999 - Contributo alla conoscenza della fauna della Riserva Naturale di "Collemeluccio" (Molise): Lepidoptera, Heterocera. *Phytophaga*, 9: 39-62.
- SCIARRETTA A. & RAINERI V., 2001 - Nuove conoscenze faunistiche sui Geometridi del Molise (Italia centrale) (Lepidoptera Geometridae). *Boll. Zool. agr. Bachic.*, Ser. II, 33 (1): 19-41.
- SCIARRETTA A. & ZILLI A., 1998 - Materiali per una fauna dei Nottuidi del Molise (Lepidoptera Noctuidae). *Frustula entomol.*, n.s. XXI (XXXIV): 149-195.
- SCHMIDLIN A., 1964 - Übersicht über die europäischen Arten der Familie Geometridae (Lep.). *Mitt. Entomol. Ges. Basel*, 14: 77-137.
- SCOBLE M. J. (editor), PARSON M.S., HONEY M.R., PITKIN L.M. & PITKIN B. R., 1999 - Geometrid Moths of the World: A Catalogue. (Lepidoptera, Geometridae), Vol. 1 and 2. *CSIRO Publishing and Apollo Books*: 1016 pp. + 129.
- SELYS-LONGCHAMPS M. DE, 1844 - Note sur quelques Lépidoptères recueillis dans un voyage en Italie. *Annl. Soc. Ent., Bull. Entomologique*, Paris, Ser. II, 2: xii-xiii.
- STAUDER H., 1914-15 - Eine Sammelreise nach Unteritalien. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der sorrentinischen Halbinsel und des Cocuzzo-Massivs in Calabrien. *Z. wiss. InsektBiol.*, Berlin, 10: 265-269, 369-379, 11: 1-7, 71-75, 132-137, 175-180.
- STAUDER H., 1925 - Lepidoptera aus Unteritalien. II. *Societas entomologica*, 40: 3-7, 10-12.
- STAUDINGER O., 1871 - Macrolepidoptera. In: Staudinger O. & Woche M. (eds.). Catalog der Lepidopteren des Europäischen Faunengebiets. *Staudinger & Burdach*, Dresden, XXXVIII + 426 pp.
- TURATI E., 1923 - Cinque anni di ricerche nell'Appennino modenese (Note di Lepidotterologia). Elenco dei Lepidotteri raccolti e note critiche e descrittive. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 62: 4-74.

- TURATI E., 1931 - Spizzichi di lepidotterologia. II. *Boll. Soc. entomol. ital.*, Genova, 53 (9): 139-151.
- USVELLI A., 2002 - 25 anni di ricerche entomologiche a Badia della Valle, Marradi (Firenze). I. Macrolepidotteri (Insecta Lepidoptera). *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 17: 61-76.
- VIIIDALEPP J., 1996 - Checklist of *Geometridae* of the former U.S.S.R.. *Apollo Books*, Stenstrup: 111 pp.
- WOLFSBERGER J., 1965 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes. *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, 13: 1-386.
- WOLFSBERGER J., 1971 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien. *Mus. civ. St. nat. Verona, Mem. fuori serie*, 4: 1-335.
- WOLFSBERGER J., 1974 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes (I. Nachtrag). *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona*, 1: 167-193.
- WORM-HANSEN J. G., 1935 - The Lepidopterous Fauna of San Cataldo (Southern Italy). Notes from a collecting trip in the spring and early summer of 1931 - *Ent. Medd.*, København, 19: 277-285.
- ZELLER P.C., 1849 - Verzeichniss der von Herrn Jos. Mann beobachteten Toscanischen Microlepidoptera. *Stettin. ent. Ztg.*, Stettin, 10: 200-220.
- ZILLI A., MALTZEFF P., PINZARI M. & RAINERI V., 2001 - I lepidotteri della Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Lepidoptera). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, Roma, 56 (1-4): 13-48.

Indirizzo degli autori:

Claudio Flamigni
via delle Belle Arti, 21
I-40126 Bologna

Giancarlo Bastia
via Corrado Mazzoni, 1
I-40139 Bologna