

STEFANO SCALERCIO¹ - PAOLO PARENZAN²

***Pandesma robusta* (Walker, 1858) (Noctuidae, Catocalinae)
e *Calamodes subscudularia* (Turati, 1919) (Geometridae,
Ennominae), specie nuove per la fauna dell'Italia
continentale (Lepidoptera).
(Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna
dell'Italia meridionale. XXI)***

ABSTRACT

FIRST RECORD OF PANDESMAS ROBUSTA (WALKER, 1858) (NOCTUIDAE, CATOCALINAE) AND CALAMODES SUBSCUDULARIA (TURATI, 1919) (GEOMETRIDAE, ENNOMINAE) FOR CONTINENTAL ITALY (LEPIDOPTERA).
(Contributions to the knowledge of the Lepidoptera of Southern Italy. XXI)

Pandesma robusta (Walker, 1858) was collected in Calabria, first record for Southern and continental Italy, and in a new locality of Western Sicily: the Trapani's saline; *Calamodes subscudularia* (Turati, 1919), previously noted only for Sicily in Italy, was also collected on the river bed Fiumara Trionto (Calabria). On underline the increment in Italian fauna of Sicilia species and tropical or subtropical species.

Key words: Noctuidae, Geometridae, first record, Calabria, Southern Italy.

***Pandesma robusta* (Walker, 1858)**

- = *Thria robusta* Walker, 1858
- = *Cerbia fugitiva* Walker, 1858
- = *Pandesma opposita* Wallengren, 1865
- = *Pandesma sennaarensis* Felder, 1874
- = *Pericyma grandis* Staudinger, 1877
- = *Pericyma terrigena* Christoph, 1877
- = *Pandesma similata* Moore, 1883
- = *Pandesma anysa distincta* Rothschild, 1920
- = *Pandesma anysa* auct., nec Guenée, 1852

Reperti: Calabria, Copanello (Staletti - CZ): IX.1995 (2 femmine), 20.VIII.1999 (1 femmina), 21.VIII.1999 (1 femmina); Sicilia, Saline di Paceco (Trapani) 28.VIII.1998, 21 e 22.IX.1998 (3 maschi, 3 femmine).

¹Dipartimento di Ecologia - Sezione Zoologia e Zoocenosi, Università della Calabria, Cosenza, Italia.

²Dipartimento SENFIMIZO - Sezione Entomologia, Acarologia e Zoologia, Università degli Studi di Palermo, Italia.

* Lavoro parzialmente finanziato con i fondi M.U.R.S.T. 60%.

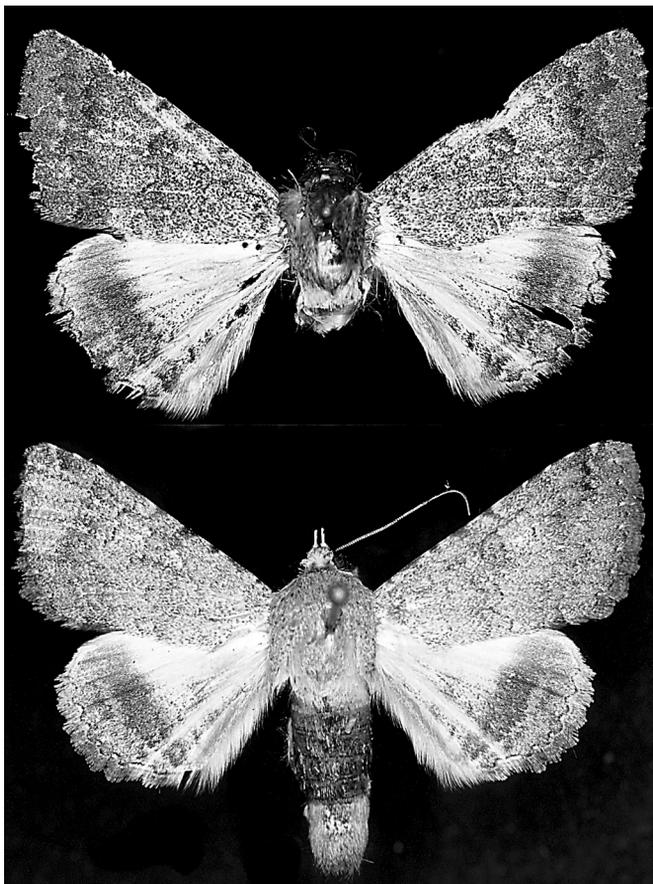


Fig. 1 - *Pandesma robusta* (Walker, 1858): in alto: Calabria, Copanello (Stalettì - CZ) IX.1995 (femmina); in basso: Sicilia, Saline di Paceco (Trapani) 22.XI.1998 (maschio).

Pandesma robusta (Walker, 1858) appartenente alla sottofamiglia Catocalinae dei Noctuidae, è un interessante elemento faunistico tropicale segnalato per la prima volta in Italia sull'Etna, in seguito alla cattura di una femmina al Rifugio Citelli il 3.IX.1992 e di un maschio a Linguaglossa in 27.IX.1995 (BELLA & RUSSO, 1999).

Due esemplari di questa specie (1 femmina in coll. Parenzan e 1 femmina in coll. Scalerccio) sono stati rinvenuti per la prima volta in Italia continentale nel settembre 1995, ispezionando le trappole elettriche per zanzare del Museo Naturalistico "L. Gatti" di Copanello - Stalettì (CZ), località posta a circa 70 m s.l.m. Il 20 ed il 21.VIII.1999, nella stessa località, altre due femmine (coll.



Fig. 2 - Apparati genitali di *Pandesma robusta* (Walker, 1858): in alto ♂ (PG N/2156 Prnz.) Sicilia: Saline di Paceco (Trapani) 22.XI.1998; in basso ♀ (PG N/2158 Prnz.) Calabria: Copanello (Staletti - CZ) IX.1995.

Scalercio) sono state attratte da lampade a luce miscelata da 160 W poste a circa 10 m da terra. Successivamente, una popolazione abbastanza numerosa è stata individuata in Sicilia occidentale nella Salina di Paceco (TP), dove sono stati catturati con una trappola luminosa sei esemplari (due maschi e quattro femmine) il 28.VIII, 21 e 22.IX.1998 (leg. Parisi, coll. Parenzan).

La specie è stata descritta come *Thria robusta* su esemplari del Sud Africa e sono considerati sinonimi: *Cerbia fugitiva* Walker, 1858 (luogo tipico Punjab), *Pandesma sennaarensis* Felder, 1874 (luogo tipico Sennaar, Sudan settentrionale), *Pericyma terrigena* Christoph, 1877 (luoghi tipici Rio de Oro e

Krasnowodsk, Turkestan), *Pericyma grandis* Staudinger, 1877 (luogo tipico Scharud, Turkestan), *Pandesma similata* Moore, 1883 (luoghi tipici Rawalpindi e Allahabad, India).

Pandesma anysa (Guenée, 1852), era considerata sinonimo di *P. robusta*, ma FIBIGER (1986) ha chiarito che nel bacino del Mediterraneo è presente *P. robusta*, diffusa in tutta l'Africa ed in Asia occidentale e centrale, mentre *P. anysa* è una specie vicariante, diffusa in Asia orientale, dall'India ad Est fino al Pacifico.

L'areale di *P. robusta* comprende tutta l'Africa (dal Marocco all'Egitto fino al Sud Africa), Turchia, Caucaso, Transcaucasia, Libano, Israele, Iraq, Iran, penisola Araba, Oman, Turkestan russo, Afghanistan, a SW fino all'India (Punjab, Rawalpindi e Allahabad) e Giava, ed era riportata per alcune regioni europee come *P. anysa*.

Nel bacino del Mediterraneo è segnalata, oltre che in Africa settentrionale, in Portogallo (Algarve) (FIBIGER, 1986), Spagna meridionale (Huelva: Punta Umbria; Malaga), Grecia (Achaia: Monte Chelmos, Kalavrita; Attica: Erythrae; Lakonia: Monemvasia) (FIBIGER, 1986; HACKER, 1989), Corsica (f. *terrigena* Christoph) (RUNGS, 1991), Creta e Malta (FIBIGER, 1992), Turchia (HACKER, 1986, 1987), Sicilia (BELLA & RUSSO, 1999); inoltre è presente nelle Isole Canarie (PINKER e BACALLADO, 1975); il suo corotipo è quindi Afrotropicale-Indiano-Mediterraneo macaronese (AIM mac).

P. robusta Walker è una specie tipica di zone aride e semiaride, diffusa nelle steppe e nelle aree desertiche di Africa e Asia, soprattutto dove crescono Acacie (RUNGS, 1948); in Turchia è presente anche in regioni montane, da 1300 a 1600 m (HACKER, 1987), giungendo fino a 1900 m s.l.m. (HACKER, 1986); secondo WILTSHIRE (1957) sarebbe una specie migratrice, che popola le aree lungo i fiumi e le pianure spingendosi nelle regioni desertiche e in altri biotopi durante i mesi estivi.

La larva è infeudata soprattutto su Leguminose, essendo segnalata su *Acacia* spp. (RUNGS, 1968; CALLE, 1983), *Acacia farnesiana* (L.) Willd., *Acacia horrida*, *Acacia tortilis*, *Calligonum comosum* (DUMONT, 1932); *Prosopis* sp. (RUNGS, 1968; CALLE, 1983) e *Albizia lebbeck* (FIBIGER, 1986), ma è riportata anche su *Populus euphratica* (Salicaceae) e altre latifoglie (HACKER, 1989).

Gli stadi preimmaginali sono stati descritti da DUMONT (1932), il quale riferisce che in Africa settentrionale la larva è presente tutto l'anno nei boschi di Acacie. Durante l'inverno si alimenta nei giorni propizi, rifugiandosi nei periodi più freddi nelle fessure o sotto la corteccia, appiattendosi fino all'inverosimile per infilarsi in tutti gli spazi disponibili; se gli alberi sono privi di anfrattuosità si rifugia nel terreno, sotto le pietre o in altri ripari,

dimostrando uno stereotropismo positivo molto accentuato, probabilmente associato ad un fototropismo negativo. A metà giugno, quando le foglie di acacia si schiariscono a vista d'occhio, il numero delle larve di tutte le età si accresce rapidamente, mostrandosi in pieno giorno, anche sotto gli ardenti raggi del sole. Lo stesso Dumont riferisce, con una descrizione efficace, di migrazioni trofiche di larve che, in gran numero, si trasferivano dalle *Acacia tortilis* sulle *A. horrida* e *A. farnesiana*, tanto numerose “che il suolo sembrava un mosaico vivente ed i tronchi degli alberi animati”.

Gli adulti, troglifili, svernano riparandosi in pozzi, cavità di muri, di tronchi, o altri ripari (TURATI, 1924); volano praticamente tutto l'anno, essendo stati catturati da ottobre a maggio (TURATI, 1924), a fine febbraio (RUNGS, 1948), a fine marzo, metà luglio, da fine settembre a metà ottobre ed a metà dicembre (FIBIGER, 1986), in agosto (FENNELL, 1976), da aprile a giugno e da settembre a novembre (RONKAY & BEHOUNEK, 1996) ed in settembre (BELLA e RUSSO, 1999).

Calamodes subscudularia (Turati, 1919)

Reperti: Calabria, Fiumara del Trionto (Calopezzati - CS): 27.IX.1999 (1 maschio), 6.X.1999 (2 maschi), 15.X.1999 (44 maschi e 1 femmina), 21.X.1999 (83 maschi e 2 femmine), 27.X.2000 (2 maschi), 06.XI.2000 (2 maschi).

Nel corso delle ricerche che il primo autore svolge in Calabria sono stati catturati numerosi esemplari di questa specie, nuova per l'Italia peninsulare e per l'Europa continentale, nota finora solo di Sicilia. Gli esemplari sono stati attratti da una lampada a luce miscelata da 160W, da fine settembre ai primi di novembre, con nucleo di sfarfallamento a metà ottobre. Gli esemplari oltre che nelle collezioni degli autori, sono distribuiti nelle collezioni del dr. Marco Infusino di Cosenza, del dr. Alberto Zilli di Roma, dello Zoologische Staatssammlung Museum di Monaco e del Laboratorio di Zoologia dell'Università degli Studi della Calabria.

La specie presenta un notevole fototattismo e gli individui raccolti sono arrivati alla lampada tutti nelle prime quattro ore dopo il tramonto, ma soprattutto nella seconda e terza, non giungendo al telo con un volo deciso ma quasi saltellando sul substrato; è stata catturata a temperature variabili dai 12 ai 23°C, con umidità relativa variabile da 55 a 90 % ed anche durante momenti di pioggia.

Non si hanno notizie sulla sua biologia, ma la sua abbondanza nella Fiumara del Trionto fa supporre che sia infeudata su qualche pianta tipica del biotopo.

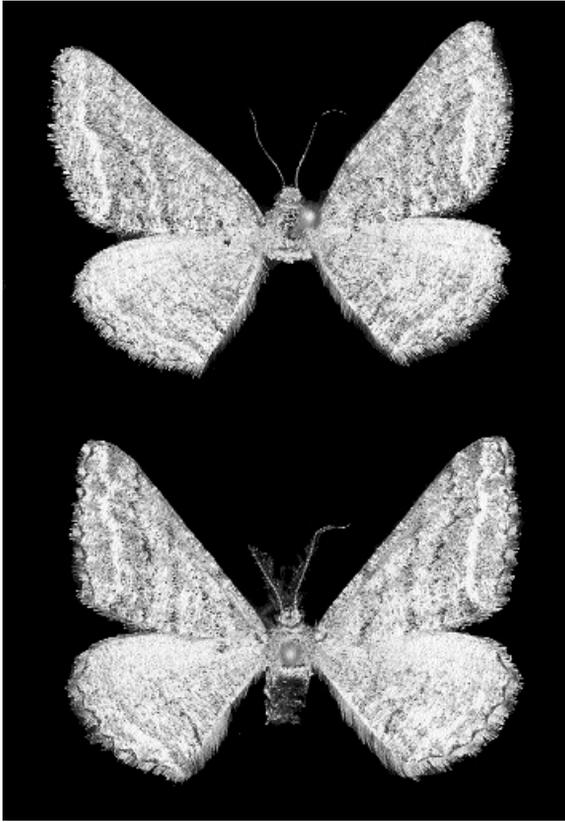


Fig. 3 - *Calamodes subscudularia* (Turati, 1919) Calabria: Fiumara Trionto 21.X.1999 (♀ in alto, ♂ in basso).

C. subscudularia è stata segnalata per la prima volta in Sicilia sul Monte Rosso (Etna) 15.X.1906, come *Boarmia occitanaria* Duponchel, 1830 var. A di Millière (TURATI, 1908); in seguito viene descritta *Boarmia subscudularia* su esemplari di Nicolosi (Etna) catturati nell'ottobre del 1907 e di Cirenaica (Tobruk e Berca) (TURATI, 1919) ed è ancora citata, sia come *occitanaria* che come *subscudularia*, per il Monte Sori (*recte* Soro) in luglio (MARIANI, 1938). Successivamente non risultano altre segnalazioni.

C. subscudularia venne in seguito considerata sinonimo di *C. occitanaria* (Duponchel, 1829) e come tale citata, fino alla riabilitazione della specie ad opera di Hausmann, che ne illustra i genitali, segnalandola in Giordania (Shaubak) (HAUSMANN, 1991) ed in Israele (HAUSMANN, 1997).

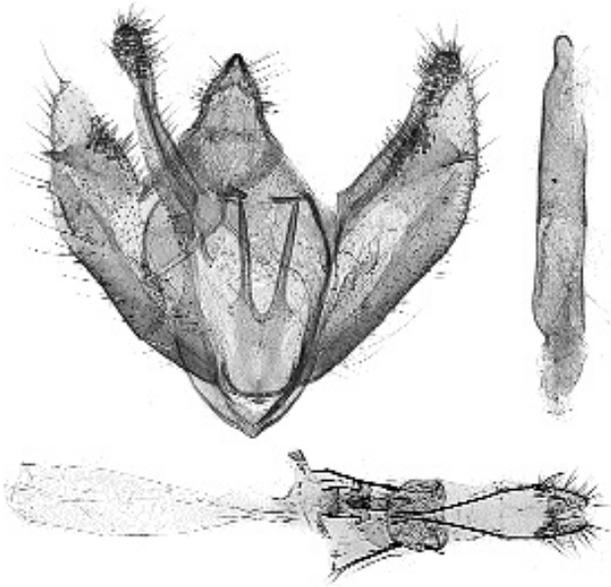


Fig. 4 - Apparati genitali di *Calamodes subscudularia* (Turati, 1919) Calabria: Fiumara Trionto 21.X.1999, ♂ (PG G/1329 Prnz.) ♀ (PG G/1330 Prnz.).

La specie sembra essere un elemento eremico Nordafricano, giunto in Sicilia e quindi in Calabria attraverso il ponte siculo-tunisino (corotipo NAF 8, 9)*.

CONCLUSIONI

Queste nuove segnalazioni, assieme ai risultati di recenti indagini faunistiche (BELLA e RUSSO, 1999, PARENZAN & SCALERCIO, 1996; BRANDMAYR & SCALERCIO, 1996; PARENZAN *et al.*, 1998) evidenziano una notevole affinità tra le faune calabrese e siciliana, finora decisamente sottostimata. Le specie di macrolepidotteri presenti in Italia esclusivamente in queste due regioni sono ormai tredici:

- *Tarucus theophrastus* (Fabricius, 1793), *Pandesma robusta* (Walker, 1858) ed *Aletia languida* (Walker, 1858) a diffusione Afrotropicale-Indiano-Mediterranea (corotipo AIM 8, 9);

*Corotipo *sensu* PARENZAN (1994), modificato: Nordafricano (NAF), "estensioni" Calabria (8), Sicilia (9).

- *Oiketicoides tedaldii* (Heylaerts, 1881) e *Calamodes subscudularia* (Turati, 1919) diffusione Nord-Africana (corotipo NAF 8, 9);
- *Melitaea aetherie* (Hübner, 1826), *Crocallis boisduvalaria* (H. Lucas, 1848) e *Selidosema ambustarium* (Geyer, 1831), a diffusione Nord-Africano occidentale (corotipo NAW 8, 9);
- *Thalpophila vitalba* (Freyer, 1834) ed *Idaea rainerii* Hausmann, 1994, a diffusione Mediterraneo occidentale (MEW);
- *Rhodostrophia sicanaria* (Zeller, 1852), Mediterranea occidentale (altre segnalazioni dubbie) (corotipo MEW);
- *Hemistola siciliana* Prout, 1935, endemica di Sicilia e Calabria (corotipo SIC 9);
- *Anthocharis damone* Boisduval, 1836, introdotta in Sicilia (corotipo SWA 4, 8, 9)*.

Mentre non desta meraviglia il continuo ritrovamento di specie nuove per la Calabria, visto i pochi lavori prodotti sulla fauna della regione, risulta decisamente più interessante notare la frequenza di segnalazioni di specie nuove per la fauna d'Italia a gravitazione tropicale o sub-tropicale: basti citare *Leucania palestinae* Staudinger, 1897 (PARENZAN, 1996), *Aletia languida* (WALKER, 1858; PARENZAN & SCALERCIO, 1996), *Characoma nilotica* (ROGENHOFER, 1882; ZILLI & PERIA, 1998), *Pandesma robusta* (WALKER, 1858; BELLA & RUSSO, 1999) ed *Idaea completa* (STRAUDINGER, 1892; PARENZAN *et al.*, 1999). Per alcune aree i nuovi ritrovamenti possono essere dovuti alle poche ricerche finora effettuatevi, come testimoniato anche dalla scarsa mobilità di alcune delle specie elencate, ma è indubbio che sia in corso un'espansione degli areali di molte specie legate a climi caldi ed aridi che può (vedi *Danaus chrysippus* (Linnaeus, 1758), *Dysgonia torrida* (Guenée, 1852), *Spodoptera littoralis* (Boisduval, 1833), *Spodoptera cilium* (Guenée, 1852)), con tutte le precauzioni del caso, suggerire un legame con cambiamenti climatici in atto.

RINGRAZIAMENTI

Si desidera ringraziare il dr. Axel Hausmann dello Zoologische Staatssammlung di Monaco per la determinazione di *Calamodes subscudularia*.

*Corotipo *sensu* PARENZAN (1994), modificato: SW-Asiatico (SWA) (*sensu* VIGNA TAGLIANTI *et al.*, 1999), “estensioni” Calabria (8), Sicilia (9), Grecia (12).

RIASSUNTO

Pandesma robusta (Walker, 1858) viene segnalata per la prima volta in Italia continentale a Copanello (Cosenza, Calabria); inoltre, per questa specie si segnala una nuova stazione in Sicilia occidentale, le saline di Paceco (Trapani). *Calamodes subscudularia* (Turati, 1919) viene anch'essa segnalata per la prima volta in Italia continentale nella Fiumara del Trionto (Cosenza, Calabria); in precedenza era nota solo per la Sicilia. Viene messa in evidenza la tendenza per la fauna dell'Italia continentale ad arricchirsi di specie finora note solo per la Sicilia o dalla distribuzione tropicale o subtropicale.

BIBLIOGRAFIA

- BELLA S. & RUSSO P., 1999 - *Pandesma robusta* new to the Italian fauna (Lepidoptera, Noctuidae) - *Esperiana*, 7: 472.
- BRANDMAYR P. & SCALERCIO S., 1996 - Ricerche sui Lepidotteri Ropaloceri lungo un transetto E-W in Calabria settentrionale - 57° Congresso Nazionale Unione Zoologica Italiana, Riassunti dei contributi scientifici, San Benedetto del Tronto, 22-26 settembre 1996: 21.
- CALLE J. A., 1983 - Noctuidos españoles - *Boletín del Servicio contra Plagas e Inspección Fitopatológica*, F.S. n.1 (1982): 430 pp.
- DE FREINA J. & BEHOUNEK G., 1993 - Beitrag zur Noctuidenfauna der Wüstenregion Südmarokkos: Das Artenspektrum in der gemässigten Jahreszeit November bis April (Lepidoptera: Noctuidae) - *Esperiana*, 4: 11-38.
- DUMONT C., 1932 - Les Lépidoptères de Gommiers du Nord de l'Afrique - *Annls. Soc. ent. Fr.*, Livre du centenaire: 689-719.
- FENNELL D. W. H., 1976 - *Thria robusta* Walker (Lep., Noctuidae) new to Spain and probably Europe - *Entomologist's Gaz.*, 27 (3): 136-137.
- FIBIGER M., 1986 - *Thria robusta* Walker, 1857, nec *Pandesma anysa* Guenée 1852, in Europe - *Nota lepid.*, 9 (3-4): 175-178.
- FIBIGER M., 1992 - Contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of Greece. Noctuidae in Crete during November 1991 - with a description of one new species and three new subspecies (Lepidoptera, Noctuidae) - *Esperiana*, 3: 379-390.
- FIBIGER M. & HACKER H., 1991 - Systematic List of the Noctuidae of Europe - *Esperiana*, 2: 1-109.
- HACKER H., 1986 - 2. Beitrag zur Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa, Erkenntnisse zur Systematik der kleinasiatischen Arten und faunistisch bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von de Freina aus den Jahren 1976-1983 - *Spixiana*, München, 9 (1): 25-81.
- HACKER H., 1987 - Siebenter Beitrag zur systematischen Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa und bemerkenswerte Funde aus neueren Aufsammlungen (Lepidoptera) - *Atalanta*, Würzburg, 18: 121-167.
- HACKER H., 1989 - Die Noctuidae Griechenlands (Lepidoptera, Noctuidae) - *Herbipoliana*, 2, pp. 590 + XII.
- HAUSMANN A., 1991 - Beitrag zur Geometridenfauna Palästinas: Die Spanner der Klapperich-Ausbeute aus Jordanien (Lepidoptera, Geometridae) - *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, 81: 111-163.
- HAUSMANN A., 1997 - The Geometrid Moths of various entomological collections in Israel (Lepidoptera, Geometridae) - *Entomofauna*, 18 (1): 1-20.

- MARIANI M., 1938 - Fauna Lepidopterorum Siciliae. (Catalogo ragionato) - *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, XVII (II): 129-187.
- PARENZAN P., 1996 - Preliminary data on the Macrolepidoptera of the Natural Reserve of Vendicari (Siracusa, SE Sicily) and first record for Sicily of *Leucania palestinae* Staudinger, 1897 (Lepidoptera: Noctuidae) - Proc. XX Int. Congr. of Entomol., Firenze, Italy, August 25-31, 1996: 02-094.
- PARENZAN P., BELLA S. & RUSSO P., 1999 - *Idaea completa* (Staudinger, 1892) (Lepidoptera: Geometridae) specie nuova per la fauna di Sicilia e italiana. (Contributi alla conoscenza della Lepidopterofauna siciliana. VI) - *Entomologica*, Bari, 32 (1998): 195-199.
- PARENZAN P., HAUSMANN A. & SCALERCIO S., 1998 - Addenda e corrigenda ai Geometridi dell'Italia meridionale (Contributi alla conoscenza della Lepidopterofauna dell'Italia meridionale. XX) - *Entomologica*, Bari, 32: 51-79.
- PARENZAN P. & SCALERCIO S., 1996 - Nuove segnalazioni di Nottuidi (Lepidoptera) per l'Italia meridionale. (Contributi alla conoscenza della Lepidopterofauna dell'Italia meridionale. XIX) - *Entomologica*, Bari, 30: 105-133.
- PINKER R. & BACALLADO J.J., 1975 - Catálogo de los macrolepidópteros nocturnos (Lep. Heterocera) del Archipiélago Canario - *Vieraea*, 4 (1-2) (1974): 1-8.
- RONKAY L. & BEHOUNEK G., 1996 - Beitrag zur Noctuidenfauna der Wüstenregion Südmarokkos: Das Artenspektrum in der gemäßigten Jahreszeit November bis April (Lepidoptera: Noctuidae) - *Esperiana*, 4: 11-38.
- RUNGS C., 1948 - Mission scientifique du Fezzân (1944-1945). V. Zoologie (Arthropodes, D). Lépidoptères - Institut de Recherches Sahariennes de l'Université d'Alger, 12 pp.
- RUNGS C. E. E., 1968 - Contribution à la connaissance de la Faune des Lépidoptères de la Plaine du Tadla - *Al Awamia*, Rabat, 29: 109-118.
- RUNGS C. E. E., 1991 - Additions à la liste des Lépidoptères de Corse (Lep. Noctuidae, Geometridae et Tortricidae) - *Alexanor*, 17 (2): 120.
- TURATI E., 1908 - Nuove forme di Lepidotteri. II - *Il Naturalista Siciliano*, XX (1907) (1, 2, 3): 1-48.
- TURATI E., 1919 - Nuove forme di Lepidotteri. Correzioni e note critiche. IV - *Il Naturalista Siciliano*, XXIII (7-12): 203-368.
- TURATI E. - 1924 - Spedizione Lepidotterologica in Cirenaica 1921-1922 - *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, Milano, LXIII: 23-191.
- VIGNA TAGLIANTI A.V., AUDISIO P.A., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., FATTORINI S., PIATTELLA E., SINDACO R., VENCHI A. & ZAPAPROLI M. - 1999 - A proposal for a chorotype classification of the Near East fauna, in the framework of the Western Palearctic region - *Biogeographia* XX: 31-59.
- WILTSHIRE E. P., 1977 - The Scientific Results of The Oman Flora and Fauna Survey 1975. Lepidoptera: Part I. Families Cossidae, Pyralidae, Geometridae, Spingidae, Arctiidae, Lymantriidae and Noctuidae. Part II. A List of Further Lepidoptera-Heterocera from Oman with remarks on their economic importance and descriptions of one new genus, four new species, and two new subspecies - *The Journal of Oman Studies*, Special Report: 155-176.
- ZILLI A. & PERIA E., 1998 - *Characoma nilotica* (Rogenhofer) new to Italy (Lepidoptera Noctuidae) - *Bollettino della Società entomologica italiana*, Genova, 130 (1): 83.