

GORTANIA - Atti Museo Friul. di Storia Nat.	28 (2006)	131-138	Udine, 30.XI.2007	ISSN: 0391-5859
---	-----------	---------	-------------------	-----------------

C. MORANDINI, A. ZILLI

NOTE SU DUE SPECIE DI *SHARGACUCULLIA* ITALIANE
(LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE)

NOTES ON TWO SPECIES OF *SHARGACUCULLIA* FROM ITALY
(LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE)

Riassunto breve - Nel lavoro si segnala per la prima volta la presenza di *Shargacucullia gozmanyi* G. RONKAY & L. RONKAY, 1994 sul territorio italiano e si conferma la presenza di *Shargacucullia blattariae* (ESPER, 1790) in Italia centrale.

Parole chiave: *Shargacucullia*, Noctuidae, Lepidoptera, Segnalazioni faunistiche, Italia, Bruchi.

Abstract - *Shargacucullia gozmanyi* G. RONKAY & L. RONKAY, 1994 is firstly recorded from Italy on the basis of populations discovered in Friuli Venezia Giulia and *Shargacucullia blattariae* (ESPER, 1790) is shown to occur in Central Italy after comparisons of the larval pattern with that of its close congeneric species *S. caninae* (RAMBUR, 1833).

Key words: *Shargacucullia*, Noctuidae, Lepidoptera, New records, Italy, Larvae.

Introduzione

Nel corso degli ultimi quindici anni si è avuto un notevole impulso allo studio dei Nottuidi italiani, sia in conseguenza di un rinnovato interesse per l'esplorazione entomologica degli ambienti naturali, sia in ragione della maggiore disponibilità di informazioni a seguito della pubblicazione di importanti opere e monografie sulla famiglia. Le conoscenze sulla fauna italiana di Nottuidi stanno perciò gradualmente completandosi, soprattutto per quanto riguarda numerosi casi critici relativi ad entità dubbie sul piano tassonomico o corologico. A tale proposito con la presente nota si forniscono notizie relative a due specie di *Shargacucullia* G. RONKAY & L. RONKAY, 1992, ancora imperfettamente note in Italia.

Shargacucullia gozmanyi G. RONKAY & L. RONKAY, 1994

Geonemia generale. Area carpatico-danubiana e Balcani (Slovacchia, Ungheria, Romania, Bulgaria). Indicata anche dell'Austria orientale (RONKAY & RONKAY, 1994), ma non confermata da MALICKY et al. (2000), e della Slovenia, ex-Iugoslavia e Russia europea orientale (LASAN, 2000; FAUNA EUROPAEA, 2005).

Reperti. Friuli Venezia Giulia, Lago di Doberdò (GO) (UTM: UL87), 15 m, 20.V.1995, 1 ♀, ex larva su *Verbascum phoeniceum* L., L. Morin leg.; idem, 12.V-30.V.1996, 4 ♂♂, 4 ♀♀, 25.V.1997, 1 ♂, 6 ♀♀, 22.V.1998, 3 ♀♀, 30.V.1999, 1 ♀, 20.VI.2000, 1 ♂, 18.V.2003, 2 ♂♂, 1 ♀, tutti ex larvis su *V. phoeniceum* L., C. Morandini leg.; Basaldella di Campoformido (UD) (UTM: UL69), 80 m, 30.V.2001, 1 ♂, 1 ♀, 27.V.2005, 6 ♂♂, 10 ♀♀, 11.VII.2005, 13 ♂♂, 2 ♀♀, tutti ex larvis su *V. phoeniceum* L., C. Morandini leg.

Quelli indicati rappresentano formalmente i primi reperti per l'Italia della specie, il cui areale interessa pertanto anche il settore nordorientale del nostro Paese. Va tuttavia ricordato che la presenza di *S. gozmanyi* nella zona è stata ritenuta assai probabile da RONKAY & RONKAY (1994), che inclusero parte del Friuli Venezia Giulia nella mappa di distribuzione della specie, ed è da alcuni anni nota in ambito amatoriale (e.g. LASAN, 2000; ORTNER, 2000).

Secondo RONKAY & RONKAY (1994) la specie è estremamente affine alla diffusa *Shargacucullia scrophulariae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), con cui talvolta coabita localmente. Le due entità sono tuttavia differenziate sotto il profilo eco-etologico: *S. gozmanyi*, infatti, predilige biotopi xerotermitici ed è legata a livello larvale a *Verbascum phoeniceum* L., accettando più raramente *V. nigrum* L. e *Scrophularia canina* L., mentre *S. scrophulariae* ha carattere mesoigrofilo e si nutre soprattutto di *Scrophularia* spp., in particolare *S. nodosa* L., e soltanto eccezionalmente di *Verbascum*. Vi è inoltre uno sfasamento fenologico negli sfarfallamenti, con *S. gozmanyi* più precoce di circa tre settimane rispetto alla congenera (RONKAY & RONKAY, 1994).

L'habitus degli adulti si presenta abbastanza differenziato, specialmente nelle dimensioni, maggiori in *scrophulariae* (apertura alare di 38-47 mm contro 36-42 mm della *gozmanyi*), e nella forma delle ali anteriori, più strette ed allungate in *gozmanyi*. Alcune differenze nel pattern, quali la maggiore intensità ed estensione delle aree scure delle ali anteriori ed il colore di fondo più acceso in *gozmanyi*, non sono facilmente apprezzabili se non confrontando adeguate serie di individui. Determinazioni certe possono essere basate sull'esame degli organi copulatori (figg. 1-3) e delle larve. La valva di *gozmanyi* si presenta ristretta nella porzione mediana appena distalmente al clasper, soprattutto lungo il margine ventrale (fig. 1), mentre nell'apparato femminile vanno notate l'assenza del prolungamento sclerotizzato che in *scrophulariae* si estende per un breve tratto dal ductus bursae sul corpus bursae e le più contenute dimensioni della cervix bursae proprie di *gozmanyi*, tutti caratteri che sono stati riscontrati negli esemplari dissezionati per studio. Questi, infine, sono stati allevati da larve raccolte su *Verbascum phoeniceum* con pattern corrispondenti a quello di *gozmanyi* (cfr. RONKAY & RONKAY, 1994), cioè con capsula cefalica arancione-rossiccia e rami della macchia dorsale a "X" dei segmenti mediani del corpo coalescenti (fig. 7). Le larve di *scrophulariae*, al contrario, presentano capo giallastro e rami separati (YELA, 1992; RONKAY & RONKAY, 1994; BECK, 1999-2000). Una differenza cromatica delle popolazioni italiane di *gozmanyi* rispetto a quelle più orientali consiste nella maggiore estensione della pigmentazione gialla lungo la linea medio-dorsale e tra i rami laterali della "X", ma riteniamo che il carattere rientri nell'ambito di una normale variazione geografica.



Fig. 1

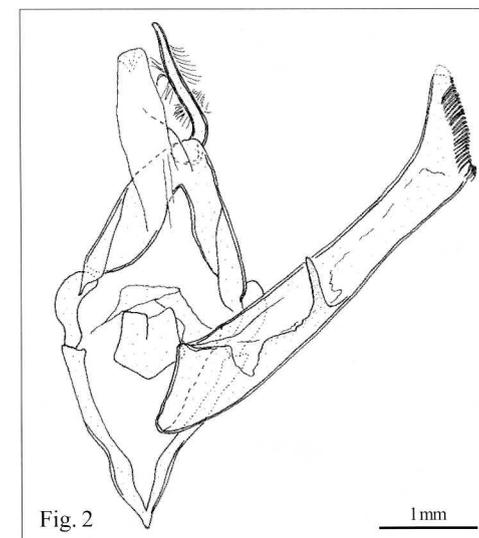


Fig. 2



Fig. 3

Figg. 1-3 - Apparati copulatori maschili di *Shargacucullia* G. RONKAY & L. RONKAY, 1992 (valve sinistre omesse). (1) *S. gozmanyi* G. RONKAY & L. RONKAY, 1994, Venezia Giulia, Lago di Doberdò. (2) *S. scrophulariae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), Austria, Vienna. (3) *S. lychnitis* (RAMBUR, 1833), Lazio, Colli Albani.

- Male genitalia of *Shargacucullia* G. RONKAY & L. RONKAY, 1992 (left valvae omitted). (1) *S. gozmanyi* G. RONKAY & L. RONKAY, 1994, Venezia Giulia, Lago di Doberdò. (2) *S. scrophulariae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), Austria, Vienna. (3) *S. lychnitis* (RAMBUR, 1833), Lazio, Colli Albani.

Nel dubitare della costanza dei caratteri larvali, BECK (1999-2000) ha recentemente messo in dubbio la validità della specie suggerendo che possa addirittura trattarsi di una semplice sottospecie di *Shargacucullia lychnitis* (RAMBUR, 1833), alla quale sarebbe in ogni caso più affine. Le nostre osservazioni permettono di confutare decisamente questa possibilità, soprattutto in considerazione del fatto che nel Friuli Venezia Giulia *lychnitis* e *gozmanyi* sono state osservate in sintopia, dove mostrano preferenze alimentari nettamente differenziate (*lychnitis* su *Verbascum pulverulentum* Vill. e *V. chaixii* Vill., *gozmanyi* su *V. phoeniceum*) e

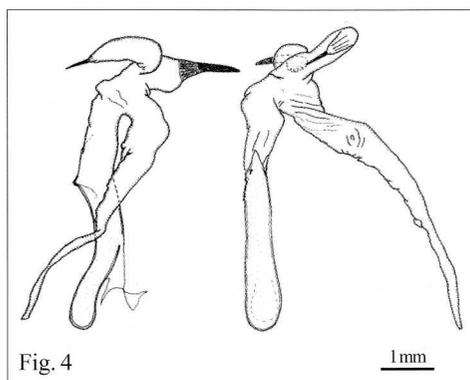


Fig. 4

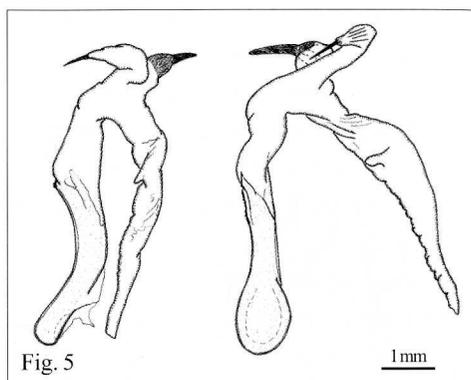


Fig. 5

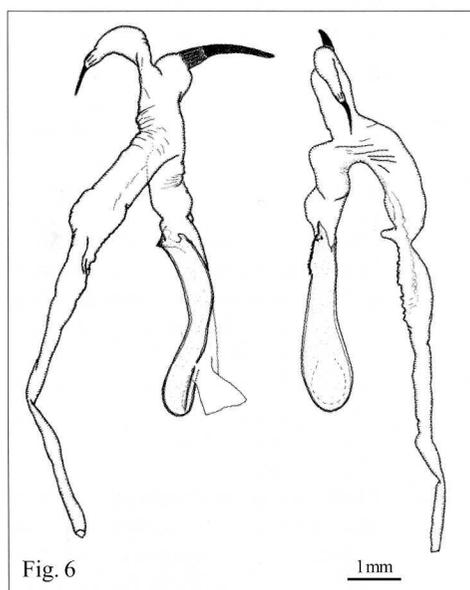


Fig. 6

Figg. 4-6 - Edeagi di *Shargacucullia* G. RONKAY & L. RONKAY, 1992 (località come in figg. 1-3). (4) *S. gozmanyi* G. RONKAY & L. RONKAY, 1994. (5) *S. scrophulariae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775). (6) *S. lychnitis* (RAMBUR, 1833). Scala = 1 mm.

- Aedeagi of *Shargacucullia* G. RONKAY & L. RONKAY, 1992 (localities as in figs 1-3). (4) *S. gozmanyi* G. RONKAY & L. RONKAY, 1994. (5) *S. scrophulariae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775). (6) *S. lychnitis* (RAMBUR, 1833). Scale bar = 1 mm.

Avvertenza: poiché le figure intendono evidenziare l'orientamento relativo dei diverticoli, i disegni sono stati realizzati coi preparati in liquido; le differenze di lunghezza dei cornuti sono perciò essenzialmente dovute alla loro inclinazione rispetto al piano.

Notice: for the sake of showing differences in the relevant orientation of diverticula, the drawings were taken with pieces immersed in liquid. Differences in the length of cornuti are therefore mainly due to their inclination with respect to the plane.

pattern larvali sempre ben distinti e riconoscibili. I bruchi di *lychnitis*, infatti, pur nella loro notevole variabilità cromatica e di estensione delle macchie nere, hanno capo giallastro e nelle forme che potrebbero più facilmente confondersi con *gozmanyi*, cioè quelle melanizzanti, presentano i rami posteriori della macchia a "X" fortemente concavi, fino a raggiungere ed a fondersi con le macchie nere laterali soprspiracolari. Nelle rare forme di *gozmanyi* con rami

posteriori della "X" estesi, questi risultano tangenti alle macchie soprspiracolari, senza mai veramente fondersi con esse, e sono pressoché rettilinei o, più propriamente, a forma di "parentesi quadra" disposta orizzontalmente (fig. 8).

In merito alla presunta maggiore affinità di *gozmanyi* con *lychnitis*, questa non viene confermata dall'analisi di importanti caratteri strutturali quali quelli degli endofalli (vesicae), dal cui confronto emerge al contrario una più stretta relazione tra *gozmanyi* e *scrophulariae*, come indicato da RONKAY & RONKAY (1994). I criteri diagnostici relativi all'orientamento dei diverticoli degli endofalli forniti da questi ultimi autori sono tuttavia di difficile comprensione, in quanto non agevolmente riscontrabili nell'iconografia a supporto del testo in conseguenza dello schiacciamento dei preparati microscopici. Si ritiene perciò utile illustrare le strutture coinvolte avendone rilevato l'esatta conformazione tridimensionale in liquido prima del loro montaggio su vetrino. Al riguardo è però importante avvisare che in conseguenza di questo accorgimento tecnico si ingenerano delle apparenti differenze nella lunghezza dei cornuti a seconda della loro maggiore o minore inclinazione rispetto al piano dell'osservatore.

L'orientamento dei due diverticoli mediani e del tubo distale dell'endofallo è assolutamente corrispondente in *gozmanyi* e *scrophulariae* (figg. 4-5) mentre in *lychnitis* gli angoli formati dai tre elementi sono nettamente diversi (fig. 6). Ad esempio, considerando il piano individuato dai diverticoli mediani, il tubo distale si eleva da questo con un angolo approssimativamente retto nelle prime due specie, e di circa 120° nella terza. In *lychnitis* il tubo è poi fortemente dislocato lateralmente (fig. 6, a sinistra) ed i diverticoli mediani condividono un tratto comune basale piuttosto lungo, col quale formano pertanto una sorta di "T".

Shargacucullia blattariae (ESPER, 1790)

La distinzione tra *Shargacucullia blattariae* (ESPER, 1790) e *S. caninae* (RAMBUR, 1833) rappresenta uno dei casi maggiormente dibattuti nell'ambito della nottuidologia europea, al punto che sussistono ancora numerose incertezze sulle relazioni sistematiche tra i due taxa e sulla loro rispettiva distribuzione, come anche sul rango da attribuire ad entità affini come *S. erythrocephala* (WAGNER, 1914), *S. scrophulariphaga* (RAMBUR, 1833) e *S. reisseri* (BOURSIN, 1933) (cfr. BECK, 1989, 1999-2000; RONKAY & RONKAY, 1994; FIBIGER & HACKER, 2005). Così, ad esempio, BERIO (1985) esclude la presenza di *blattariae* in Italia, mentre STEINER (1997) attribuisce a BERIO esattamente l'affermazione opposta; RONKAY & RONKAY (1994), al contrario, la ammettono, almeno in Italia settentrionale, anche in considerazione della località tipica della specie (Firenze) [sic], ma riferiscono le altre popolazioni peninsulari e quelle insulari a *caninae*, evidentemente sulla scia delle osservazioni di BERIO (1985). HACKER (1989), invece, include l'Italia nell'areale di *blattariae* e STEINER (1997) sottolinea la situazione critica rappresentata dalle popolazioni appenniniche. In sintesi, *caninae* e *blattariae* vengono sostanzialmente riconosciute come specie valide a distribuzione essenzialmente parapatrica, rispettivamente W- ed E-mediterranea, ma vige la più totale disparità di opinioni in merito all'attribuzione



Fig. 7



Fig. 8

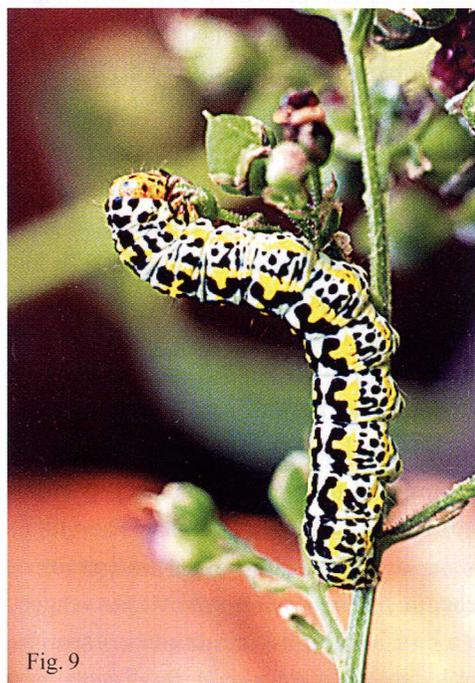


Fig. 9



Fig. 10

delle popolazioni italiane (cfr. PARENZAN & PORCELLI, 2006), cioè proprio quelle nell'area di contatto tra le due entità. Recentemente, anche le segnalazioni di *caninae* per l'Alessandrino (CABELLA & FIORI, 2006) sono state attribuite a *blattariae* (PARENZAN & PORCELLI, 2006).

A causa dell'insufficiente diversificazione delle immagini, sia nell'habitus sia nei caratteri degli organi copulatori, una corretta identificazione degli adulti è raramente conseguibile. Si ritiene tuttavia che il pattern di colorazione e disegno delle larve sia diagnostico e le due entità, oltre ad altre congeneri, sono sempre state tradizionalmente identificate in base all'habitus larvale.

Lungi da poter risolvere con delle osservazioni limitate a poche aree ogni problema relativo al caso in oggetto, come semplice contributo alla comprensione dello stesso va al riguardo notato come tutte le larve del gruppo finora osservate nell'Appennino centrale (Toscana, Umbria, Lazio e Abruzzo) dagli autori e da alcuni colleghi presentino tutte le caratteristiche della tipica *blattariae* (figg. 9-10). Sono state infatti reperite esclusivamente larve con capo arancione pallido prive sui segmenti addominali di banda dorsale gialla, provviste di evidente banda subdorsale gialla e con la macchia dorsale ad "X" bene sviluppata ed estesa. In particolare, nei primi cinque-sei uriti i rami controlaterali della "X" sono uniti al centro mentre i rami posteriori tendono ad emettere un prolungamento (con una "sbavatura" trasversale) verso il segmento successivo. Le larve di *caninae*, al contrario, hanno il capo di colore arancione intenso o rossastro, mostrano un'evidente banda dorsale gialla, sono prive di ogni traccia di subdorsale (che mai può quindi produrre un'estensione gialla tra i rami laterali anteriori e posteriori della macchia ad "X" come in *blattariae*) e presentano la "X" meno sviluppata, tipicamente coi rami controlaterali separati (la "X" è cioè priva del centro) e con quelli posteriori sempre privi di prolungamento (WILTSHIRE, 1976; GOMEZ DE AIZPURUA, 1987; YELA, 1992; BECK, 1989 e 1999-2000; RONKAY & RONKAY, 1994). Nell'ambito della variabilità delle *blattariae* locali, G. VIGNALI ci segnala per il territorio di Massa Carrara oltre ai fenotipi normali anche larve con macchie a "X" ridotte, senza prolungamenti posteriori, nelle quali però i rami laterali rimangono uniti al centro, almeno sui primi uriti, e la distribuzione della pigmentazione gialla è conforme a quella tipica di *blattariae*.

In base a tali osservazioni non si può ovviamente escludere la presenza di *caninae* nella penisola, ma la conferma di *blattariae* nell'Appennino centrale dimostra come un'attenta ricognizione dei pattern larvali mostrati dalle popolazioni italiane e di altre zone di contatto (es. la larva illustrata da STEINER (1997: 202) per l'Alta Renania presenta una distribuzione della

Figg. 7-10 - Larve di *Shargacucullia* G. RONKAY & L. RONKAY, 1992. (7) *S. gozmani* G. RONKAY & L. RONKAY, 1994, Venezia Giulia, Lago di Doberdò. (8) *idem*, forma melanizzante (foto R. Zucchini). (9) *S. blattariae* (ESPER, 1790), Toscana, dint. Massa (foto G. Vignali). (10) *idem*, Umbria, M. Subasio (foto Z. Zerunian).
- Larvae of *Shargacucullia* G. RONKAY & L. RONKAY, 1992. (7) *S. gozmani* G. RONKAY & L. RONKAY, 1994, Venezia Giulia, Lago di Doberdò. (8) *idem*, melanistic form (photo R. Zucchini). (9) *S. blattariae* (ESPER, 1790), Toscana, surr. Massa (photo G. Vignali). (10) *idem*, Umbria, Mt. Subasio (photo Z. Zerunian).

pigmentazione gialla intermedia) potrà dimostrarsi fondamentale nella valutazione dell'eventuale conspecificità di *caninae* e *blattariae*.

Manoscritto pervenuto il 20.XII.2006.

Ringraziamenti

Gli autori desiderano esprimere la loro sentita riconoscenza agli amici e colleghi che hanno contribuito con le loro osservazioni alla realizzazione del presente contributo, in particolare a M. Pinzari, G. Vignali Z. Zerunian e R. Zucchini, questi ultimi anche per le fotografie gentilmente forniteci. Si desidera inoltre ringraziare L. Morin per aver messo a disposizione reperti inediti della sua collezione.

Bibliografia

- BECK H., 1989 - Verantwortungsvolles Taxieren, Appell an den "Internationalen Trust for Zoological Nomenclature". Beschreibung einer neuen Unterart von *Cucullia blattariae* (Esper, 1790): *Cucullia blattariae eugeniae* subsp. n. Synonymien im Genus *Cucullia* (Lep., Noctuidae). *Atalanta*, 19: 189-217.
- BECK H., 1999-2000 - Die Larven der Europäischen Noctuidae. Revision der Systematik der Noctuidae (Lepidoptera: Noctuidae). *Herbipoliana* 5. *Eitschberger*, Markleuthen, vv. 4.
- BERIO E., 1985 - Lepidoptera Noctuidae. I. Generalità Hadeninae Cuculliinae. *Fauna d'Italia* 22. *Calderini*, Bologna, pp. XXIII + 970, tavv. XXXII.
- CABELLA C. & FIORI F., 2006 - I Macrolepidotteri della Provincia di Alessandria (Piemonte sud orientale) (Lepidoptera). *Riv. Piem. St. Nat.*, 27: 143-219.
- FAUNA EUROPAEA, 2005 - [*Shargacucullia gozmanyi* RONKAY & RONKAY; distribution] Versione 1.2. <http://www.faunaeuropaea.org> [ultimo accesso 19.12.2006].
- FIBIGER M. & HACKER H., 2005 - Systematic list of the Noctuoidea of Europe (Notodontidae, Nolidae, Arctiidae, Lymantriidae, Erebiidae, Micronoctuidae, and Noctuidae). *Esperiana*, 11: 93-205.
- GÓMEZ DE AIZPÚRUA C., 1987 - Biología y morfología de las orugas. Noctuidae 4. *Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*, Madrid, pp. 248.
- HACKER H., 1989 - Die Noctuidae Griechenlands. Mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). *Herbipoliana* 2. *Eitschberger*, Markleuthen, pp. 590.
- LASAN M., 2000 - Nove vrste v farni metuljev (Lepidoptera) Slovenije. *Acta Entomol. Slovenica*, 8 (2): 137-146.
- MALICKY M., HAUSER E., HUEMER P. & WIESER P., 2000 - Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs: Noctuidae sensu classico. *Stapfia*, 74: 3-278.
- ORTNER S., 2000 - Neu zur Fauna Mitteleuropas hinzugekommene Makrolepidopteren seit dem Standardwerk von Forster & Wohlfahrt. Eulen (Noctuidae) (Insecta: Lepidoptera). *Mitt. Ent. Arb.gem. Salzkammergut*, 3: 150-154.
- PARENZAN P. & PORCELLI F., 2006 - I Macrolepidotteri italiani. *Fauna Lepidopterorum Italiae*. Allegato in .pdf su CD-Rom. *Phytophaga*, 15: 1-1051.
- RONKAY G. & RONKAY L., 1994 - Noctuidae europaeae 6. Cuculliinae I. *Entomological Press*, Sorø, pp. 282.
- STEINER A., 1997 - Die Schmetterlinge Baden-Württembergs 6. Nachtfalter IV. *E. Ulmer*, Stuttgart, pp. 622.
- WILTSHIRE E.P., 1976 - Early stages of Palearctic Lepidoptera, XIV: *Cucullia minogenica* REBEL (Noctuidae), and some close relatives; with a provisional key to the known larvae of the *C. verbasci* L. group. *Proceedings of the British Entom. Nat. History Society*, 1976: 26-32, pls I-II.
- YELA J.L., 1992 - Los Noctuidos (Lepidoptera) de la Alcarría (España central) y su relación con las principales formaciones vegetales de porte arbóreo. *Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*, Madrid, pp. 569.

Indirizzi degli Autori - Authors' addresses:
 - dr. Carlo MORANDINI
 Museo Friulano di Storia Naturale
 Via Marangoni 39 e 41, I-33100 UDINE

- dr. Alberto ZILLI
 Museo Civico di Zoologia
 Via U. Aldrovandi 18, I-00197 ROMA