

Tome 71

fascicule 7

Septembre 2002

ISSN 0366-1326

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON

Rédaction : P. BERTHET

Notes sur *Solenosthedium bilunatum* (Lefebvre, 1827) (Heteroptera, Scutelleridae)

Armand Matocq* et Dominique Pluot-Sigwalt**

* 9 avenue Léon Blum, F-93800 Epinay-sur-Seine.

** Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle,
Ecole pratique des Hautes Etudes, 45 rue Buffon, F-75005 Paris.

Résumé : Cette note mentionne, pour la première fois, la présence en France (Corse) de *S. bilunatum*. L'examen d'environ 80 spécimens de différentes provenances nous permet d'apporter quelques précisions sur cette espèce : variabilité morphologique, stades immatures, plantes-hôtes, distribution géographique.

Mots-clés : Heteroptera, Scutelleridae, Corse.

Notes on *Solenosthedium bilunatum* (Lefebvre, 1827) (Heteroptera Scutelleridae)

Summary : *S. bilunatum* is mentioned for the first time from France (Corsica). The examination of about 80 specimens from different origins allows us to bring some precisions about this specie : intraspecific variations, immatures, host-plants, distribution.

Key words : Heteroptera, Scutelleridae, Corse.

INTRODUCTION

Parmi les Elvisurini – une petite tribu de Scutelleridae Scutellerinae provenant surtout de la région australasienne –, le genre *Solenosthedium* Spinola, 1837 rassemble des espèces d'Afrique, d'Asie et du sud de l'Europe. *S. bilunatum* (LEFEBVRE, 1827) est une espèce holoméditerranéenne relativement discrète. Sans être très rare, elle n'est pas vraiment commune, sauf peut-être en Afrique du Nord et en Sicile d'où elle est souvent citée (cf. VIDAL, 1949 ; SERVADEI, 1967) ; certaines années, elle peut même pulluler (VOEGELÉ, 1969). C'est d'ailleurs en Sicile qu'elle a fait l'objet d'une étude biologique et écologique (LIOTTA et EMMA, 1995), l'espèce occasionnant quelques dégâts aux pistachiers.

A ce jour, elle n'a encore jamais été récoltée en France, mais nous l'avons récemment découverte (adultes et immatures) dans différentes localités de Corse où elle n'était pas encore connue. Ceci confirme l'intuition de PUTON (1881) qui écrivait à propos de ce taxon « non encore trouvé en France, mais se rencontrera probablement en Corse ». Après avoir examiné divers spécimens de collection, nous tentons dans cette note d'apporter quelques précisions supplémentaires sur cette espèce : variabilité morphologique intraspécifique, immatures (stades 3 à 5), distribution géographique, plantes-hôtes.

Accepté pour publication le 16 mai 2002

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 2002, 71 (7).

RÉSULTATS

Parmi les différentes graphies (*Solenostedium*, *Solenosthedium*, *Solenosthetium*, *Solenostethium*) que l'on peut trouver dans la littérature – SPINOLA (1837) lui-même écrit ce nom de deux façons : d'abord *Solenosthedium* lorsqu'il décrit le genre (p. 360) puis *Solenostedium* (p. 361, à propos de *lynceum*) – nous utiliserons la première graphie de Spinola, *Solenosthedium*¹ [article 32 du C.N.Z.I.(1999)].

Quant à l'espèce, rappelons qu'elle fut d'abord décrite par FABRICIUS en 1794 sous le nom de *Cimex lynceus*, et qu'elle prit ensuite – ce nom étant préoccupé – celui de *Scutellera bilunata* donné par LEFEBVRE en 1827 [voir KIRKALDY (1909) pour les changements de nom concernant cette espèce qui est encore parfois mentionnée sous le nom de *lynceus*].

Notons aussi que le type de Fabricius (1894) (« in Barbaria, Mus. Dom. Desfontaines »), illustré par COQUEBERT (1798-1804), devrait se trouver dans les Collections du Muséum (Paris). Cependant, malgré des recherches répétées, et pas plus que ZIMSEN (1964), nous ne l'y avons trouvé.

Matériel examiné

Une dizaine de spécimens de Corse : 1 femelle + immatures, Galéria, plage Riciniccia et 1 mâle, vallée du Fango, 16/9/1996, sur Arbousier (Matocq leg.) ; 4 femelles + immatures, Ghisonaccia, étang d'Urbino, 10-9-2001, sur Pistachier térébinthe (Delvare, Magnien, Matocq, Taïb leg.) ; 1 femelle, Pinarellu, étang de Padulatu, 14/9/2001, sur Pistachier térébinthe (Taïb leg.).

Nous avons, en outre, examiné environ 80 spécimens de *S. bilunatum* provenant des collections suivantes : 1) Collections du Muséum national d'Histoire naturelle (Paris) : collection générale et collections nominales (Abeille de Perrin, Bergevin, Dufour, Puton, Royer). 2) Collection Péricart (Montereau). 3) Collection Matocq (Epinay-sur-Seine). 4) Collection Magnien (Paris). 5) Collection Talhouk (Liban).

Localités relevées dans ces collections : Algérie (Alger, Biskra, Bône, Boufarik, Cheraguas, El-Goléa, Lalla-Marnia, Littre, Mouzaïa-les-Mines, Oran, Penthievre, St-Antoine, St-Charles, Tebassa, Toughourt). Baléares (Mayorque). Espagne (Andalousie). Liban (Beyrouth, Gazhir, Yahchouch). Maroc (Marrakech, Tanger). Portugal (Algarve). Sicile (sans localité). Turquie (Antalya). Tunisie (Bizerte, Ferryville, Maknassy, Ouchtata, Salamambo, Sfax, Tunis, Zaghouan).

Variabilité morphologique

S. bilunatum est une espèce très variable. Outre des différences de taille, les variations concernent surtout la coloration et plus particulièrement les points suivants.

– Taille : la longueur des spécimens examinés (les deux sexes confondus) varie de 12,6 mm à 16,1 mm. Les deux individus dépourvus de taches claires sur le scutellum (voir ci-dessous) semblent nettement plus massifs ; en réalité, ils ne sont pas plus longs mais plus larges (largeur du pronotum : 9,8 mm au lieu de 7,7 mm pour les autres individus).

1. Rappelons que SPINOLA (1837) caractérise le genre par : «...un canal rostral ne se prolongeant pas sous le ventre et finissant sous le métasternum, près de la naissance des pattes postérieures ». Il faudrait en réalité écrire *Solenostethidium* comme l'indiquent AMYOT et SERVILLE (1843) qui précisent à propos de l'étymologie du nom « c'est par erreur [que Spinola a donné ce nom], peut-être pour abrégé *Solenostethidium* » [du grec σωλην-υος, canal et σθηθος, poitrine].

- Coloration générale : elle va du brun clair au brun rougeâtre.
- Ponctuation du tégument : toujours fine et régulière, elle peut montrer chez certains individus, par endroit seulement et principalement sur la face ventrale, des ponctuations à reflet métallique d'un vert bleuté très caractéristique (ces ponctuations sont plus souvent présentes chez les espèces africaines du genre).
- Tégument plus ou moins mélanisé : il est très variablement parsemé de petites taches punctiformes noires plus ou moins denses, parfois coalescentes (fig. 1).
- Paire de grandes taches jaunes (scutellum) : ces taches ovales bordées de noir qui ornent la moitié postérieure du scutellum sont de taille variable selon les individus (fig. 1). Chez certains, elles sont très réduites, voire absentes ; parfois, elles n'existent que sous la forme de quelques minuscules taches claires (fig. 1c). La bordure noire qui les cerne est elle-même d'épaisseur variable. Entre les deux taches jaunes, une tache médiane, jaune ou noire, est parfois observée.
- Paire de petites taches punctiformes noires (scutellum) : deux points noirs symétriques ornent la moitié antérieure du scutellum de certains individus (fig. 1a, e, flèche). Nous mentionnons ces taches punctiformes parce qu'elles évoquent celles, beaucoup plus visibles, qui sont présentes de façon plus constante chez des espèces africaines [voir par exemple *S. furciferum* (F.)].

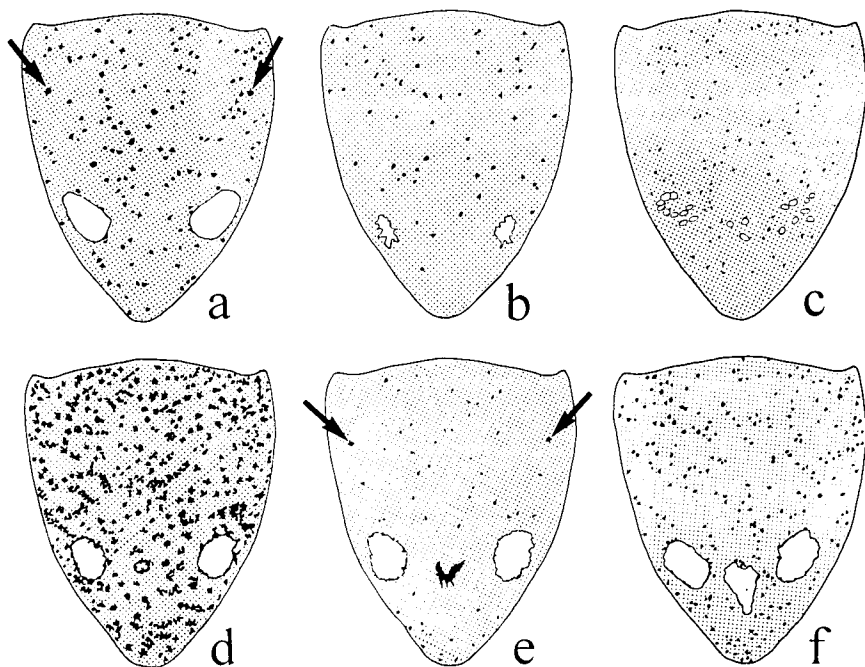


Fig. 1 : scutellum de *S. lunatum*. — Schémas montrant les principales variations intraspécifiques observées (taille des taches, pigmentation plus ou moins importante du tégument). a : Espagne, Andalousie (*Péricart*). b : Turquie, Antalya (*Matocq*). c : Liban, Beyrouth (*Talhok*). d : Tunisie (Museum, *Hannoithaux*). e : Corse (*Matocq*). f : Syrie (Museum, *Noualhier*). Les flèches indiquent la position de la paire de taches punctiformes noires, toujours discrète chez *S. bilunatum*.

La variabilité intraspécifique de *S. bilunatum* a déjà été commentée par VIDAL (1949) et conduit l'auteur à mettre en synonymie *S. lederi* (Fieber) avec *S. bilunatum*. Plus tard, STICHEL (1960) fera de *lederi* une simple forme de *bilunatum* mais à notre avis la synonymie s'impose. En revanche, la question se pose encore de savoir si *S. planiusculum* Reuter, décrite de Tanger, — une espèce que Vidal, curieusement, semble ignorer —, ne serait pas elle aussi synonyme de *S. bilunatum*. Nous le pensons, sans toutefois pouvoir l'affirmer n'ayant examiné aucun spécimen-type de cette espèce. D'après la description originale de REUTER, (1913) et la diagnose de STICHEL (1960), *S. planiusculum* semble une simple forme de *S. bilunatum* pourvue de ces deux points symétriques sur le tiers antérieur du scutellum.

On peut souligner à ce propos que la variabilité intraspécifique n'est pas propre à *S. bilunatum*. Elle se constate chez d'autres espèces de *Solenosthedium* et par l'existence de différentes formes que l'on pourrait qualifier de formes de transition ; une espèce « *attenuatum* » a ainsi été décrite (cf. KIRKALDY, 1909). Une grande variabilité est en particulier observée par SCHOUTEDEN (1903) chez les quatre espèces africaines du genre qu'il réunit sous le nom de *furciferum*. Cependant plus tard, en 1909, il revient sur la question et dit reconnaître cinq espèces africaines distinctes tout en annonçant son intention de publier la révision du genre. Cette révision n'a malheureusement jamais vu le jour.

Stades immatures.

L'œuf et les jeunes de tous les stades ont été décrits et bien illustrés par des photographies (LIOTTA et EMMA, 1995). Nous complétons ces données par des dessins des stades 3, 4 et 5, les dessins pouvant montrer certains détails morphologiques importants comme le débouché des glandes dorso-abdominales (fig. 2, 3, 4) ou le nombre et la position des trichobothries (fig. 5). Ces dernières — deux paires sur les sternites 3 à 7, postérieurement au stigmate —, sont courtes comme souvent chez les Scutelleridae.

Plantes-hôtes et période de reproduction.

Plusieurs plantes-hôtes permettent la reproduction de *S. bilunatum* :

1 - les pistachiers (*Pistacia* spp., Anacardiaceae ; le lentisque comme le térébinthe, et probablement aussi le pistachier cultivé) (AMYOT, 1848 ; PISSARRO, 1951 ; LIOTTA et EMMA, 1995 ; présent travail) ;

2 - l'arbousier (*Arbustus unedo*, Ericaceae) (présent travail).

3 - le faux-poivrier (*Schinus molle*, Anacardiaceae) et le cognassier (*Cydonia oblonga*, Rosaceae), plantes sur lesquelles l'espèce peut pulluler certaines années au Maroc (VOEGELÉ, 1969). Adultes et immatures se nourrissent à partir des jeunes pousses et des fruits.

Les adultes s'alimentent sans doute aussi sur d'autres plantes. On les a trouvés sur : *Daucus* (Umbelliferae) (STICHEL, 1960), *Crataegus* (Rosaceae) (coll. Bergevin), *Craetagus monogyma* et *Prunus amygdalis* (Rosaceae) (Carapezza cité par LIOTTA et EMMA, 1995), sur *Chamareops* (Palmae) (coll. Péricart) et sur *Colletia cruciata* (Rhamnaceae cultivée) (SCHREMBRI, 1992). Et aussi, mais plus rarement, sur *Ferula communis* (Umbelliferae) (LIOTTA et EMMA, 1995).

D'après LIOTTA et EMMA (1995), l'espèce est bivoltine en Sicile ; une première génération devient adulte début août, une seconde (nettement plus abondante) en automne. Elle hiverne à l'état adulte mais les endroits où elle s'abrite pendant la mauvaise saison restent inconnus.

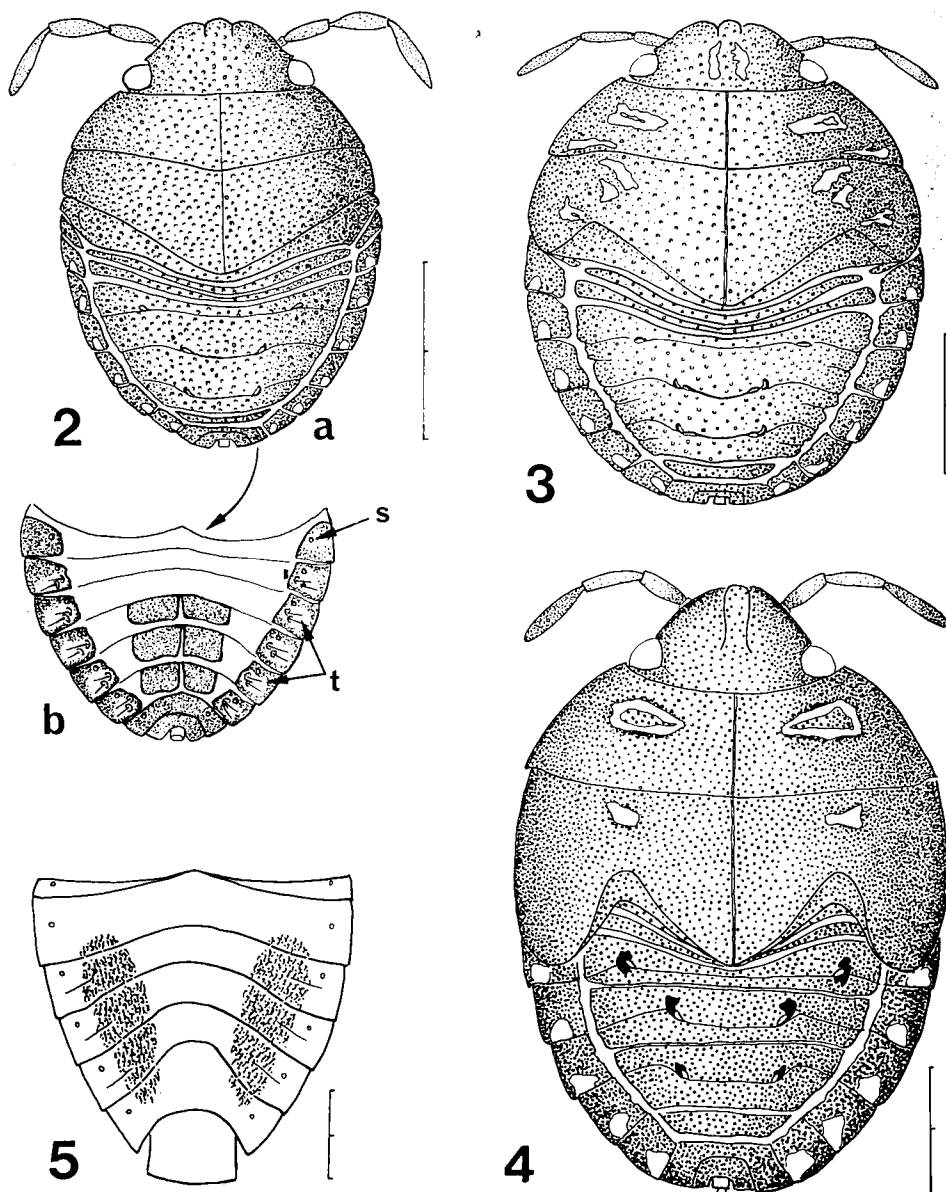


Fig. 2 à 4, immatures de *S. lunatum*. — 2 : jeune de 3^e stade en vue dorsale (a) et abdomen en vue ventrale (b). — 3 : jeune de 4^e stade. — 4 : jeune de 5^e stade. Echelles = 2 mm. — Fig. 5 : emplacement des plages glandulaires sternales mâles à androconies. s = stigmaté ; t = trichobothrie.

Bull. mens. Soc. linn. Lyon, 2002, 71 (7).

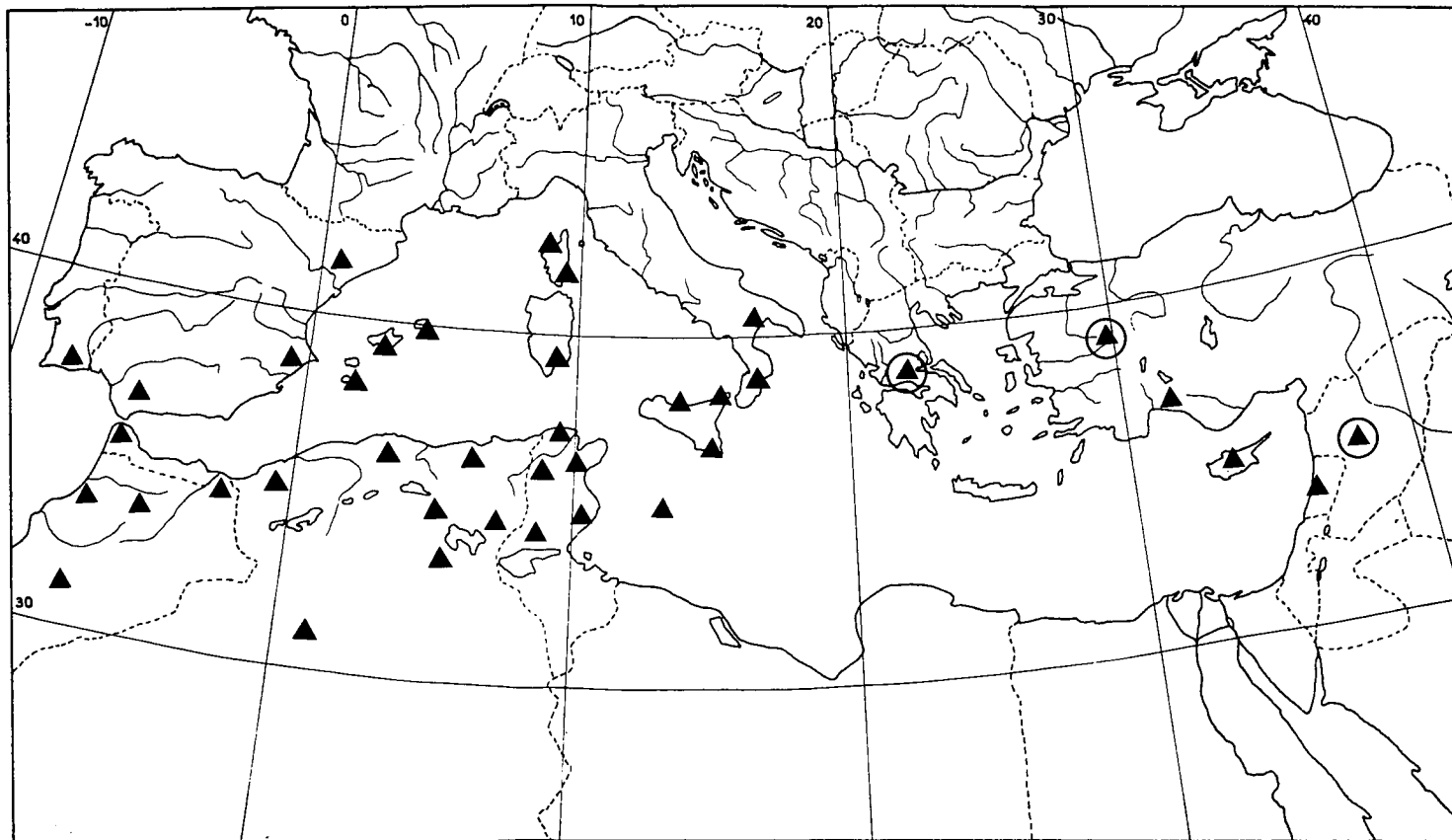


Fig. 6, répartition de *S. lunatum* d'après les indications fournies par les spécimens étudiés et la littérature.
 Les triangles seuls correspondent à des localités précises, les triangles cerclés indiquent un pays (Grèce, Turquie, Syrie)
 sans précision de localité

Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois, contrairement aux mâles qui peuvent copuler avec plusieurs femelles. Rappelons l'existence chez les mâles de plages glandulaires sternales à androconies (CARAYON, 1984) (fig. 6). Ces plages qui sont propres à certains Scutelleridae jouent probablement un rôle dans la reproduction.

Répartition.

La figure 6 montre la distribution strictement méditerranéenne de *S. bilunatum*. La carte a été établie d'après les indications fournies par les spécimens examinés et les données de la littérature. Un grand nombre d'auteurs (ASSENZA, 1891 ; MANCINI, 1952 ; SERVADEI, 1952 ; TAMANINI, 1981 ; RIBES, 1965 ; 1984 ; RIBES et SAULEDA, 1979 ; SCHEMBRI, 1992 ; CARAPEZZA, 1997 ; RIBES et RIBES, 2000) donnent des localités précises ; d'autres (RAGUSA, 1887 ; STICHEL, 1960 ; SERVADEI, 1967 ; DROSOPOULOS, 1980 ; JOSIFOV, 1986) indiquent une région ou un pays (Sicile, Grèce, Turquie, Syrie) sans donner de localité précise.

Au nord, *S. bilunatum* ne va pas au-delà de la latitude de la Corse et de la Catalogne. Au sud, l'espèce pénètre assez loin dans le Sahara (Touggourt, El Goléa). A l'ouest, elle atteint le sud du Portugal (Algarve) et à l'est, elle ne dépasse pas le Liban et le littoral de la Syrie. Elle n'est pas signalée de Crète, ni d'autres îles grecques.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AMYOT C.J.B., 1848. — *Entomologie française. Rhynchotes. Méthode mononymique*. Baillière, Paris : 504 p.
- AMYOT C.J.B. et AUDINET SERVILLE. 1843. — *Histoire naturelle des Insectes. Hémiptères*. Paris : Librairie encyclopédique de Roret. 675 p.
- ASSENZA V., 1891. — Materiali per una fauna entomologica dei dintorni di Noto (Siracusa). *Il Naturalista Siciliano*, Palermo, 11 (2-3) : 43.
- CARAPEZZA A., 1997. — Heteroptera of Tunisia. *Il Naturalista Siciliano*, 21 (suppl. A) : 1-331.
- CARAYON J., 1984. — Les androconies de certains Hémiptères Scutelleridae. — *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.), 20(2) : 113-134.
- CODE INTERNATIONAL DE NOMENCLATURE ZOOLOGIQUE, 1999. — 4^e édition. London : *The international Trust for Zoological Nomenclature*.
- COQUEBERT DE MONTBRET A.J.. 1798-1804. [An VII-XII] — *Illustratio iconographica insectorum, quas in musaeis Parisiis observavit et in lucem edidit J. Chr. Fabricius*. 3 vol. Paris : Didot, 370 fig., 142 p., 30 pl. coul.
- DROSOPOULOS S., 1980. — A catalogue of Heteroptera of Greece. *Biologia Gallo-Hellenica*, 9 (1) : 163-185
- FABRICIUS J.C., 1794. — *Entomologia systematica emendata et aucta, secundum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus* 4 : i-v, 1-472. Proft, Hafniae.
- JOSIFOV M., 1986. — Verzeichnis des von der Balkanhalbinsel bekannten Heteropterenarten (Insecta, Heteroptera). *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*, 14(6) : 88.
- KIRKALDY G.W., 1909. — *Catalogue of the Hemiptera (Heteroptera)*. Vol. 1 Cimicidae. Berlin : Felix L. Dames. 392 p.
- LEFEBVRE A., 1827. — Description de divers insectes inédits recueillis en Sicile. *Mémoires de la Société Linnéenne*, Paris, 6 : 102-103.
- LIOTTA G. et EMMA E., 1995. — Osservazioni bioetologiche su *Solesnothedium bilunatum* (Lefebvre) (Rhyn., Het.: Scutelleridae) in Sicilia. *Phytophaga*, 6 : 131-142.
- MANCINI C., 1952. — Miscellanea emitterologica italiana I. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, Genova, 85 : 56-64.
- PISSARRO C., 1951. — Contribuição para o conhecimento dos Hemípteros do Algarve. *Arquivos do Museu Bocage*, 22 : 111-130.
- Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 2002, 71 (7).

- PUTON A., 1881. — *Synopsis des Hémiptères Hétéroptères de France*. Volume 2. 129 p. Remiremont.
- RAGUSA E., 1887. — Emitteri raccolti in Sicilia. *Il Naturalista Siciliano*, Palermo, 6 (8) : 120-125.
- REUTER O.M., 1913. — Ausführliche Beschreibungen einiger paläarktischen Hemipteren. *Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar*, 55A (14) : 1-111.
- RIBES E. et RIBES J., 2000. — Noves dades d'hemipters per a Catalunya i territoris limitrofs (Heteroptera). *Sessió conjunta d'Entomologia ICHN-SCL*, 10 (1997) : 5-29.
- RIBES J., 1965. — Hémiptères de Majorque. *Extrait des rapports et procès-verbaux de la C.I.E.S.M.M.*, 18 (2) : 543-544.
- RIBES J., 1984. — 17. *Heteroptera of Eivissa and Formentera* : 365-376. In : Kuhn H., Alcover J.A. et Guerau d'Arellano Tur (eds), *Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands*. The Hague, Boston, Lancaster : Dr. W. Junk.
- RIBES J. et SAULEDA N., 1979. — Heteropteros de Alicante y zonas adyacentes. *Mediterranea*, 3 : 123-158.
- SCEMBRI S., 1992. — An annotated catalogue of heteropteran bugs of the Maltese Islands. *Memorie della Societa entomologica italiana*, 71 (2) : 467-503.
- SCHOUTEDEN H., 1903. — Faune entomologique de l'Afrique tropicale. Rhynchota aethiopica. I. Scutellerinae et Graphosomatinae. *Annales du Musée du Congo*, Zoologie, série III, 1 (1) : 1-131.
- SCHOUTEDEN H., 1909. — Catalogue raisonné de la faune entomologique du Congo Belge. Hémiptères Pentatomidae. *Annales du Musée du Congo belge*, Zoologie, série III, section II, 1 (1) : 1-85.
- SERVADEI A., 1952. — Hemiptera Sardiniae (Heteroptera et Homoptera Auchenorrhyncha). *Redia*, 37 : 443-478.
- SERVADEI A., 1967. — *Fauna d'Italia*. Vol. IX. Rhynchota. Bologna : Calderini. 851 p.
- STICHEL W., 1960. — *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen*. II. Europa (Hemiptera Heteroptera Europae), vol. 4 : 450-451 ; 727. Berlin.
- SPINOLA M., 1837. — *Essai sur les genres d'insectes appartenants à l'ordre des Hémiptères, Lin. ou Rhyngotes, Fab. et à la section des Hétéroptères, Dufour*. Gênes : Yves Gravier. 383 p.
- TAMANINI L., 1981. — Gli Eterotteri della Basilicata e della Calabria (Italia meridionale). *Memorie del Museo civico di storia naturale di Verona* (II. sér.), Sezione Scienze della Vita (A : Biologica), 3 : 1-164.
- VIDAL J., 1949. — Hémiptères de l'Afrique du Nord et des pays circum-méditerranéens. - *Mémoires de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, 48 : 1-221.
- VOEGELÉ J., 1969. — Les Hyménoptères parasites oophages des *Aelia*. *Al Awamia*, 31 : 137-323.
- ZIMSEN E., 1964. — The type material of I.C. Fabricius. Copenhagen : Munksgaard.