CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DES ÉTATS PRÉ-IMAGINAUX DES LONGICORNES DES CANARIES (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae)

Francesco VITALI * & Julien TOUROULT **

* Corso Torino 5/7, 16 129 Genova, Italia; vitalfranz@yahoo.de

Résumé: Description des états pré-imaginaux (larve, nymphe et coque nymphale) et observations sur la biologie de *Lepromoris gibba* (Brullé, 1838). Description de la larve de *Stenidea albida* (Brullé, 1838) et indications sur les autres longicornes récoltés à Tenerife.

Abstract: The description of the preimaginal stadia (larva, pupa and cocoon) and some biological observations about *Lepromoris gibba* (Brullé, 1838) are provided. The larva of *Stenidea albida* (Brullé, 1838) is described. Some indications about other species of longhorns collected in Tenerife are yielded.

Key-words: Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae, *Lepromoris, Stenidea*, larva, pupa, new descriptions, Canaries, Tenerife, *Euphorbia*.

Introduction

Les îles Canaries forment un archipel situé dans l'Atlantique au large des côtes marocaines. Avec Madère et les Açores, ces îles appartiennent à la zone biogéographique macaronnésienne. Sa faune est typiquement insulaire : peu d'espèces mais avec un fort taux d'endémisme. Les longicornes n'échappent pas à cette règle et beaucoup d'espèces sont liées à la végétation particulière de ces îles, où les euphorbes sont bien représentées (PINTO, 2005). Un bref séjour touristique du second auteur, en avril 2004, a permis de récolter quelques espèces, d'en conserver les larves dans l'alcool et de les decrire en cette note.

Lepromoris gibba (Brullé, 1838) (Figs. 1-3, 6-8)

Bibliographie: Description des états pré-imaginaux absente. XAMBEU (1898) donne des caractères pour les tribus des Cerambycidae qui n'ont plus été utilisés par les auteurs suivants, mais qui sont en grande partie encore valables aujourd'hui. Dans ce travail, les "Parmeniens" ont des caractères qu'on retrouve chez *Lepromoris* démontrant ainsi la qualité des définitions de Xambeu. Selon le Dr. Petr ŠVACHA (*in litt.*) *Lepromoris* n'appartient pas aux Parmenini, ce qui est possible car cette tribu, selon la définition qu'on en donne aujourd'hui, est probablement polyphylétique. Cependant, *Lepromoris* possède tous les caractères des adultes de *Parmena* (scape robuste dépourvu de carène, cavités coxales intermédiaires fermées, tibias intermédiaires sillonés, ongles divariqués, métasternum raccourci, élytres ovoïdes). Les larves ont la même biologie que celles des *Parmena* africains (sur les euphorbes) et beaucoup de caractères morphologiques communs (mandibules obliquement échancrées, plaque pronotale lisse, ampoules abdominales granuleuses, anus trilobé). Par ailleurs, les deux urogomphes (épines) qui caractérisent le genre *Parmena* ne sont pas présents chez *Lepromoris*, où ils sont remplacés par deux longues soies.

Matériel: Canaries, Tenerife, El Medano, Montaña Pelada, et Playa de las Americas, Montaña Chayofita, sur euphorbe cactiforme (*Euphorbia canariensis* L.) et euphorbe buissonnante (*Euphorbia balsamifera* Ait.), IV.2005, J. Touroult lgt., 4 larves, 1 nymphe, 25 coques nymphales, 30 adultes.

Larve: longueur 25-42 mm; largeur de la capsule céphalique 3-5 mm. Forme allongée, un peu déprimée; pronotum avec une aire lisse, à ponctuation grossière et très éparse dans la moitié postérieure; mésonotum, métanotum et ampoules abdominales I à VII granulées.

^{** 15,} avenue Christophe Colomb, 16 800 Soyaux, France; touroult@wanadoo.fr

Tête 1,2 fois plus longue que large (à sa marge frontale), ses côtés faiblement convexes, puis fortement convergents en arrière ; épicranium blanc, brun de poix vers l'avant ; front faiblement convexe, à côtés dentés vers l'avant, à surface irrégulièrement ridée et sillonée par une suture médiane, avec de chaque côté deux soies près de la marge frontale, une en arrière des mandibules et plusieurs sur les côtés, ceux-ci fortement sillonnés transversalement ; cadre buccal sclérifié, brun de poix, mandibules obliquement échancrées en gouttière à l'apex ; foramen antennaire fermé en arrière ; clypeus testacé, trapézoïdal, 3,5 fois plus large que long à sa marge postérieure et 2 fois plus large que long à l'antérieure ; labre supérieur testacé, hémielliptique et allongé, presque 2 fois plus large que long, portant deux soies sur le disque et de nombreuses soies en avant ; un stemmate rouge ferrugineux au dessous du foramen antennaire.

Hypostome 4,6 fois plus large que long au milieu, brun de poix, très finement chagriné et faiblement ridé transversalement, avec une pubescence fine et éparse; complexe maxillo-labial en grande partie testacé; submentum, mentum et cardo fusionnés en une plaque testacée 2,75 fois plus large que longue, lisse, glabre, portant deux soies au milieu, indiquées par deux points bruns, sutures soulignées par de petits points noirs; stipes labiaux testacés, rouge ferrugineux dans leur moitié basale, portant chacun une dizaine de soies à l'apex; articles des palpes labiaux testacés, rouge ferrugineux dans leur moitié basale, cylindriques, 1^{ier} article allongé, bien plus large et 2,5 fois plus long le 2^{ième}; ligule testacée, aussi longue que le 1^{ier} article des palpes labiaux, bilobée à son apex, celui-ci avec de courtes soies; stipes maxillaires testacés, rouge ferrugineux à leurs marges internes et basales, avec chacun 6 soies sur le disque disposées parallèlement à cette aire pigmentée; palpifères maxillaires testacés, rouge ferrugineux dans leurs deux-tiers basaux, portant quelques soies près de la marge antérieure, dans l'aire non-pigmentée; palpes maxillaires trisegmentés, testacés, rouge ferrugineux dans leur moitié basale, à articles cylindriques, décroissant en largeur et longeur vers l'apex, 1^{ier} article à peine plus long que large, presque 2 fois plus long que le 2^{ième}, celui-ci un peu plus long que large, presque 2 fois plus long que les deux premiers articles des palpes maxillaires réunis, avec de courtes soies à son apex.

Antennes réfractiles bisegmentées, très petites, transverses, portant à leur sommet une petite saillie conique et deux petites soies latérales.

Pronotum portant dans la moitié postérieure une aire bien délimitée, avec la marge avancée en carré vers l'avant, lisse, à ponctuation éparse et grossière, avec 4 soies au milieu; marges frontale et latérales du pronotum avec des soies ferrugineuses; mésonotum microgranulé et portant une rangée de courtes soies dans sa moitié postérieure; métanotum faiblement silloné transversalement et portant deux rangées de petits granules, bien plus grands que ceux du mésonotum et sembables à ceux de l'abdomen, avec aussi une rangée de courtes soies dans la moitié postérieure; présternum testacé sur les côtés, à pubescence éparse; eusternum également pubescent; sternellum pubescent seulement sur les côtés; méso- et métasternum avec la même conformation que les méso- et métanotum. Pattes absentes.

Abdomen à pubescence éparse ; ampoules ambulacraires des tergites I à VII grossièrement granulées, ampoules des tergites I à VI sillonnées longitudinalement, ampoules des tergites IV-VII situées un peu en avant et faiblement sillonnées en arrière ; tergite VIII cylindrique, faiblement ridé transversalement et portant quelques soies sur les côtés ; tergite IX avec les mêmes pubescence et sculpture et avec en plus deux soies plus longues à sa marge postérieure là où sont situés les urogomphes de certains *Parmena* ; ampoules ambulacraires des sternites semblables à celles des tergites ; ampoule du sternite VII plus petite ; stigmates blancs, de forme elliptique. Anus trilobé en forme de " Y ".

Nymphe : longueur 16 mm, trapue. Tête triangulaire ; mandibules relativement longues, lisses, portant deux courtes soies près du milieu ; labre trapézoïdal, lisse, portant, de chaque côté, deux courtes soies à sa marge latérale et une un peu plus en arrière sur le disque ; clypéus trapézoïdal, faiblement ridé transversalement, avec deux courtes soies de chaque côté ; front carré, avec deux soies en avant, deux obliquement disposées de chaque côté et quatre en carré sur le vertex ; bases des antennes élevées ; occiput transverse, lisse et portant deux soies à la base de chaque tubercule antennifère. Articles des palpes maxillaires faiblement transverses, le deuxième un peu plus long et plus large que les autres, le dernier arrondi à son apex. Antennes très longues, courbées en avant et rejoignant ou dépassant la base des mandibules à leur apex, apex de l'article III atteignant la base du mésonotum.

Pronotum rappelant la forme de celui de l'adulte; transverse, arrondi, avec des dents obtuses sur les côtés, ces dernières courbées en arrière; base convexe en avant, faiblement bisinuée avec un bourrelet aplati peu visible; surface lisse, portant quelques petites soies. Scutellum grand, triangulaire, très faiblement ridé transversalement, portant une longue soie de chaque côté. Métanotum un peu plus long que le tergite abdominal I, sillonné longitudinalement le long du milieu et portant deux soies très petites sur les côtés du sillon médian.

Abdomen trapu, triangulaire; sternites presque lisses, armés de plusieurs petites épines pointues formant des rangées irrégulières. Segment I à peine plus étroit que le suivant, avec seulement quelques épines clairsemées; segments II à VI subégaux, plus grands que le I, couverts de fortes épines disposées en deux rangées irrégulières, l'une à la marge antérieure, l'autre à la postérieure, et avec quelques épines isolées sur les côtés; segment VII à côtés parallèles dans la moitié basale, puis largement arrondi vers son apex, deux fois plus long et moitié plus étroit que les précédents, couvert par trois rangées plus ou moins reconnaissables d'épines; segment VIII de la même forme que le précédent, mais moitié plus petit et couvert seulement par une rangée d'épines à la marge postérieure; segment IX petit, semi-circulaire et armé d'une grande épine conique à son apex.

Pattes disposées parallèlement entre elles, puissantes, aplaties, lisses et faiblement croissantes en longueur des antérieures vers les postérieures ; fémurs aussi longs que les tibias, élargis à l'apex, les genoux des pattes postérieures rejoignent le sillon entre les segments abdominaux V et VI ; tibias postérieurs bisinués ; tarses de la moitié de la longueur des tibias, l'onychium du tarse postérieur rejoignant le sillon entre les segments abdominaux VII et VIII.

Coque nymphale: Coque fibreuse, allongée, 30-40 x 20 x 15 mm. Les fibres de plante-hôte qui composent la coque mesurent de 8 à 15 mm et sont solidement agglomérées (Fig. 2).

La coque est fixée à la périphérie de la tige consommée, au contact des parties non consommées. L'adulte, à l'émergence, perce un trou quasi-circulaire de 7 à 11 mm de diamètre.

Observations biologiques: Cette espèce, endémique des Canaries, se développe dans diverses euphorbes: *E. canariensis* L., *E. obtusifolia* Poiret, *E. regis-jubae* Webb & Berth, *E. handiensis* Burchard (DEMELT, 1974) et également sur *Kleinia neriifolia* Cav. (= *Senecio kleinia* Less. ex L., Asteraceae) d'après HOSKOVEC & REJZEK (2005). Certaines espèces d'euphorbes sont localement dénommées "cardones", et le nom vernaculaire de ce longicorne est "cerambícido del cardón" (Anonyme, 2000).

Cette espèce est nocturne mais nous l'avons aussi trouvée de jour, dissimulée sur des branches fraîchement cassées de *Euphorbia balsamifera* (Fig. 4). En explorant de nuit un massif de la grande *Euphorbia canariensis* (Fig. 5), nous l'avons trouvée vers 21 h (heure solaire) au sommet des tiges, les antennes dressées au vent. Ces exemplaires, capturés la nuit dans leur milieu, font preuve d'une immobilisation réflexe alors que ceux découvert de jour se cramponnent à leur support et cherchent à fuir lorsqu'on les saisit.

L'espèce est commune dans les formations xérophiles de basse altitude et peut abonder dans ses plantes hôtes moribondes. Il ne nous a pas été possible de savoir si les larves provoquaient la mort de leur hôte ou si elles se contentaient d'en suivre le dépérissement. La larve creuse sa galerie en se dirigeant de l'apex vers la base de la tige. Sur *E. canariensis* elle consomme la partie médullaire dans la zone de contact entre la partie morte et la partie vivante de la tige, constituée de tissus riches en eau qui se dégradent rapidement (Fig. 3). La nymphose a lieu dans une coque fibreuse située à l'intérieur du "squelette" rigide de la tige, vers la base. Sur *E. balsamifera* la nymphose s'effectue souvent au collet de la plante.

Des adultes ont été capturés en avril, et les larves et coques rapportées ont donné des émergences continues de mai à octobre. HOSKOVEK & REJZEK (2005) signalent sa présence fin décembre. On peut ainsi penser que l'espèce est présente tout au long de l'année dans ces îles au climat clément.

Stenidea albida (Brullé, 1838) (Figs. 9-10)

Note : *Deroplia* Dejean, 1835, presenté par SAMA (1991 ; 1996b) comme synonyme valable de *Stenidea* Mulsant, 1843, doit être rejeté car il ne respecte pas les articles 12.1 et 12.2.5 du CINZ (TEOCCHI, 2003). Ainsi, nous employons ici la dénomination correcte de *Stenidea albida* (Brullé, 1838).

Bibliographie : Description des états pre-imaginaux absente. Xambeu donna en 1890 la description de la larve de *S. genei* (Aragona), la reprenant ultérieurement (XAMBEU, 1898; 1902) avec celle de la nymphe et quelques observations biologiques. Ces données ne sont pas utilisées dans la révision de SAMA (1996b) alors qu'elles constituaient les seules descriptions complètes des états pré-imaginaux de ce genre. Toutefois cet auteur donne quelques caractères et des dessins schématiques de la face ventrale et dorsale de la tête des larves de *S. annulicornis* (Brullé), *hesperus* Wollaston et *schurmanni* (Sama) et de la face dorsale d'*albida* (Brullé).

Matériel: Canaries, Tenerife, El Medano, Montaña Pelada, sur euphorbe buissonnante (*Euphorbia balsamifera* Ait.), IV.2005, 2 larves; idem, *ex larva*, V-IX.2005, 15 adultes, J. Touroult lgt.

Description : longueur 28-29 mm ; largeur de la capsule céphalique 2,6 mm. Forme allongée, cylindrique ; hypostome portant au milieu un bourrelet transversal fortement élevé ; pronotum longitudinalement ridé à sa base postérieure ; métanotum et ampoules abdominales I à VII granulés, segment abdominal IX avec de nombreuses soies érigées.

Tête à peine plus longue que large (à sa marge frontale), ses côtés convergeant en arrière ; épicranium blanc, brun de poix vers l'avant ; front rectiligne, à côtés très peu dentés vers l'avant, à surface lisse et sillonnée par une suture médiane, avec deux soies de chaque côté, alignées en arrière des mandibules et plusieurs sur les côtés et en arrière du foramen antennaire ; cadre buccal sclérifié, brun de poix, mandibules obliquement échancrées en gouttière à l'apex ; foramen antennaire ouvert en arrière et visible par une mince ligne blanche ; clypéus testacé, trapézoïdal, avec les angles antérieurs arrondis, 3,5 fois plus large que long à sa marge postérieure ; labre supérieur testacé, allongé en demi-ellipse, presque 2 fois plus large que long, portant de nombreuses soies très courtes en avant ; présence d'un stemmate rouge ferrugineux au dessous du foramen antennaire.

Hypostome 2,4 fois plus large que long au milieu, brun de poix, rouge ferrugineux en avant, glabre, ridé transversalement, avec au milieu un bourrelet transversal élevé et partagé en deux par un sillon longitudinal obtus; complexe maxillo-labial en grande partie testacé; submentum et cardo fusionnés en une plaque testacée 4,25 fois plus large que longue, lisse et glabre excepté une petite soie sur les côtés; mentum lisse, portant deux soies à chaque côté; stipes labiaux testacés, rembrunis dans leur moitié

basale, avec des soies à l'apex; articles des palpes labiaux testacés, rembrunis dans leur moitié basale, cylindriques, 1^{ier} article bien plus large et un peu plus long que le 2^{ième}; ligule testacée, atteignant la moitié du 2^{ième} article des palpes labiaux, faiblement concave à son apex, celui-ci avec des soies assez longues; stipes maxillaires testacés, rembrunis à leur marge basale, portant chacun 3 soies sur les côtés externes de la base; palpifères maxillaires testacés, rouge ferrugineux dans leurs deux-tiers basaux, portant quelques soies près de la marge antérieure, dans l'aire dépigmentée; palpes maxillaires trisegmentés, testacés, rouge ferrugineux dans leur moitié basale, à articles renflés à l'extrémité, 1^{ier} article un peu plus long que large, un tiers plus long que le 2^{ième}, celui-ci carré, un quart plus court que le 3^{ième}; galéa testacée, aussi longue que les deux premiers articles des palpes maxillaires réunis, avec de soies assez longues à son apex.

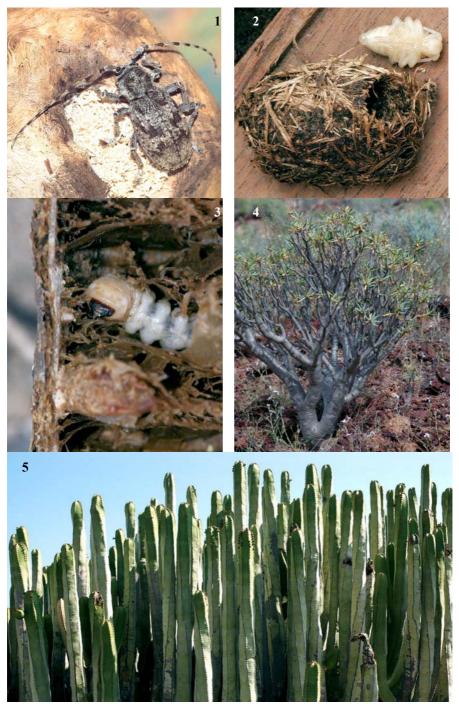
Antennes rétractiles bisegmentées, très petites, transverses, portant à leur sommet une petite saillie conique hyaline et trois courtes soies latérales.

Pronotum avec une aire rectangulaire glabre délimitée sur les côtés par le sillon latéral, la moitié antérieure, testacée, est finement ponctuée, tandis que la postérieure, blanche, est lisse vers l'avant, avec une ponctuation très éparse au milieu et très finement ridée longitudinalement à sa base; marges frontale et latérales du pronotum portant de longues soies ferrugineuses ; mésonotum faiblement et irrégulièrement ridé, portant un discret sillon en forme de "X"; métanotum sillonné transversalement et portant deux rangées de 8 grands granules en forme de perles, pareils à ceux de l'abdomen, ces deux rangées pubescentes sur les côtés ; présternum faiblement et irrégulièrement ridé, couvert par des longues soies ferrugineuses éparses ; eusternum conformé comme le présternum ; sternellum pubescent seulement sur les côtés; mésosternum transversalement sillonné et portant deux rangées de 6-8 granules très aplatis ; métasternum conformé comme le métanotum. Pattes absentes. Abdomen à pubescence éparse, excepté le segment IX à pubescence dense ; ampoules ambulacraires des tergites I à VII sillonnées transversalement et portant deux rangées de 4-6 grands granules en forme de perles ; tergite VIII cylindrique, aussi long que les précédents, faiblement ridé transversalement, avec quelques soies sur les côtés; segment IX hémisphérique, avec de longues soies assez denses et régulièrement réparties; ampoules ambulacraires des sternites semblables à celles des tergites; stigmates testacés, de forme elliptique. Anus trilobé en forme de "Y".

Diagnose différentielle

La larve de cette espèce présente tous les caractères de celle de *genei*, qui est toutefois caractérisée par un groupe de spinules cornées sur le dernier segment abdominal. Ce caractère, retenu par XAMBEU (1902) comme typique du genre, semble être en réalité spécifique, puisque il est absent chez l'espèce examinée. En outre, *genei* n'aurait pas l'hypostome carené, ni relevé en forme de crête, comme chez les autres espèces, élément qui pourrait faire penser que cette espèce est plus primitive.

Comme indiqué par SAMA (1996b), la larve d'albida serait très semblable à celle de schurmanni, espèce vicariante endémique de l'île de Hierro, mais les données succinctes fournies par cet auteur ne permettent pas d'apprécier les différences éventuelles. En employant les descriptions et les dessins fournis par Xambeu et Sama, on peut proposer le tableau suivant, malheureusement pas exhaustif:



Figs. 1-3, Lepromoris gibba (Brullé, 1838) - 1, imago. - 2, coque et nymphe, extrait d'une Euphorbia balsamifera morte. - 3, larve dans la moelle de la tige d'Euphorbia canariensis L. Fig. 4. Euphorbe arbustive, Euphorbia balsamifera Ait., Tenerife, Playa de las Americas, Montaña Chayofita. Fig. 5. Euphorbe cactiforme, Euphorbia canariensis L., Tenerife, El Medano, Montaña Pelada. (Photos de J. TOUROULT).

Essai de clé des larves du genre Stenidea Mulsant, 1843

1. Hypostome non relevé
Hypostome relevé
2. Hypostome relevé par une légère carène longitudinale ininterrompue
Hypostome fortement relevé et partagé par un sillon longitudinal
3. Espèce de la Mediterranée
Espèces des Canaries
4. Aire pigmentée de la tête très réduite en avant et presque absente sur les côtés
Aire pigmentée de la tête très développée en avant et sur les côtés
5. Espèce endémique de Hierroschurmanni (Sama)
Espèce des autres îles Canaries

Observations morphologiques : La fonction de la crête de l'hypostome n'a jamais été expliquée. Elle ne perturbe pas l'avancement de la larve dans le végétal puisqu'elle reste dans l'épaisseur du corps (Fig. 9). En outre, elle semble en partie corrélée au grand developpement de la pilosité sur le dernier segment abdominal (Fig. 10), comme si ces structures devaient servir à augmenter le diamètre de la larve. Une structure abdominale analogue se retrouve dans les larves d'*Agapanthia*, *Hippopsis* et *Spalacopsis* (Craighead, 1923 ; Demelt, 1966) où elle est associée à un grand développement des soies du pro- ou du mésosternum.

Chez *Stenidea*, la carène céphalique peut exercer la même fonction que ces soies (également bien développées chez ce genre). L'ensemble de ces structures semble donc être lié au maintient vertical de la larve dans la tige. Ainsi, le developpement de la crête, de *genei* en passant par *troberti* jusqu'à *albida*, peut être lié au degré d'adaptation de ces espèces aux plantes herbacées ou peu lignifiées.

Observations biologiques: Selon les *Normas de Conservación del Monumento Natural de la Montaña de Guaza (2000)*, l'espèce est communément associée à *Lepromoris gibba* sur les euphorbes. La larve se développe dans les diverses euphorbes: *E. canariensis* L. (SAMA, 1996b), *E. aphylla* Brouss. ex Willd, *E. balsamifera* Ait. et *E. regis-jubae* Webb & Berth (DEMELT, 1974), cette dernière absente de Tenerife (PINTO, 2005). Aucun adulte n'a été capturé lors de nos prospections en avril. Les émergences de branches d'*E. balsamifera* ont eu lieu de mai à décembre, principalement en août et septembre. L'espèce semble plutôt fréquente dans les zones sèches du littoral.

Autres espèces capturées

Stenidea annulicornis (Brullé, 1838), Tenerife, Erjos del Tanque, vers 600 m, ex larva, IX -X.2005, 3 ex.

Stenidea gertiana (Sama, 1996), Tenerife, El Medano, Montaña Pelada et Playa de las Americas, Montaña Chayofita, à vue, IV.2005, 10 ex. Les adultes se cachent dans la journée dans d'anciennes galeries larvaires des branches mortes d'Euphorbia balsamifera. Cependant, aucune émergence de cette espèce n'a été obtenue à partir de cette plante.

Trichoferus fasciculatus senex Wollaston, 1854, Tenerife, El Tanque, vers 800 m, *ex larva Ficus carica* L., V.2005, 1 ex.

Remerciements

Les auteurs tiennent à exprimer leur reconnaissance à Pétronille DELORME (Paris) pour sa relecture attentive ainsi qu'au Dr. Petr ŠVACHA, Académie des Sciences, Institut d' Entomologie (Prague) pour ses commentaires éclairés sur les larves décrites dans cet article. Nous remercions également Steven W. LINGAFELTER, Muséum National d'Histoire Naturelle (Washington DC) et le Smithsonian Institution pour l'usage de sa bibliothèque.

Bibliographie

Anonyme, 2000. Normas de Conservación del Monumento Natural de la Montaña de Guaza -Gobierno de Canarias, Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, Dirección General de Ordenación del territorio, Santa Cruz de Tenerife, 15 pp.

CRAIGHED F. C., 1923. North American Cerambycid larvae. A classification and the biology

of North American Cerambycid larvae. - Ottawa, 150 pp. + XLIII Tab.

DEMELT C., VON, 1966. Bockkäfer oder Cerambycidae. I Biologie mitteleuropäischer Bockkäfer (Col. Cerambycidae) unter besonderer Berücksichtigung der Larven. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, 52 Teil. - VEB G. Fischer Verlag, Jena, 115 pp. + IX Tab.

DEMELT C., VON, 1974. Zusammenfassung und Revision der Cerambycidenfauna der

Canarischen Inseln. - *Nouv. Rev. Ent.*, 4 (4): 227-236. HOSKOVEK M. & REJZEK M., 2005. Longhorn beetles (Cerambycidae) of the West Palearctic region. - Version électronique :

www.uochb.cas.cz/~natur/cerambyx/cerambyx.htm

PINTO L. S., 2005. Las euforbias de canarias. - Rincones del Atlántico, 2, version électronique: www.rinconesdelatlantico.com/num2/euforbias.html

SAMA G., 1991. Note sulla nomenclatura dei Cerambycidae della regione palearctica (Coleoptera). - Boll. Soc. ent. ital., 123 (2): 121-128.

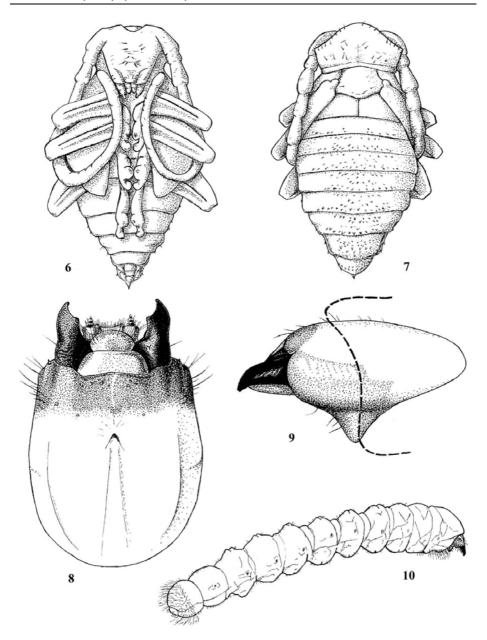
SAMA G., 1996a. Note préliminaire pour une révision du genre Deroplia Dejean 1837. -Biocosme mésogéen, 12 (4): 85-92

SAMA G., 1996b. Révision du genre Deroplia Dejean, 1835. - Biocosme mésogéen, 13 (2):

TEOCCHI P., 2003. Stenidea Mulsant 1843 et non Deroplia Dejean, 1835 (Coleoptera Cerambycidae Lamiinae). - Lambillionea, 103 (3): 508-509.

XAMBEU P., 1898. Mœurs et métamorphoses des Insectes. - L'échange, 161 (pagination

XAMBÉU P., 1902. Mœurs et métamorphoses des Insectes. - L'échange, 205 (pagination spéciale).



Figs. **6-8**, *Lepromoris gibba* (Brullé, 1838) - 6, nymphe, vue ventrale. - 7, nymphe, vue dorsale. - 8, larve, tête, vue dorsale. Figs. **9-10**, *Stenidea albida* (Brullé, 1838), larve. - 9, tête, vue latérale. - 10, habitus. (Dessins de F. VITALI).