

INSECTOS ASOCIADOS AL CULTIVO DE  
TEMPATE (*JATROPHA CURCAS*) EN EL  
PACIFICO DE NICARAGUA.  
III. COREOIDEA (HETEROPTERA).

Por Christoph GRIMM\*  
& Jean-Michel MAES\*\*

ABSTRACT

A total of 19 species of Coreidae (Heteroptera), three species of Rhopalidae and three species of Alydidae have been reported on physic nut (*Jatropha curcas* L., Euphorbiaceae) in Nicaragua. *Leptoglossus zonatus* (Dallas) (Het.: Coreidae) is the second most frequent true bug and can complete its whole life cycle in physic nut. Further important species are *Hyalymenus tarsatus* (F.) (Het.: Alydidae), which damages the fruit, and *Hypselonotus intermedius* Distant (Het.: Coreidae), which is found to feed on the flowers.

\* Proyecto tempate DINOT/UNI, Managua, Nicaragua.

\*\* Museo Entomológico, S.E.A., A.P. 527, León, Nicaragua.

## RESUMEN

Un total de 19 especies de Coreidae (Heteroptera), tres de Rhopalidae y tres de Alydidae han sido reportado sobre el tempate (*Jatropha curcas* L., Euphorbiaceae) en Nicaragua. *Leptoglossus zonatus* (Dallas) (Het.: Coreidae) es la segunda especie de chinche más frecuente en tempate y puede completar su ciclo de vida sobre este cultivo. Otras especies importantes son *Hyalymenus tarsatus* (F.) (Het.: Alydidae), que ataca los frutos, e *Hypsilonotus intermedius* Distant (Het.: Coreidae), que succiona las flores.

## INTRODUCCION

El cultivo del tempate ha sido introducido en Nicaragua con el fin de conseguir un combustible vegetal de origen local para sustituir el diesel importado. Dado que se trata de un cultivo novedoso no existe literatura acerca de la situación de plagas que puede afectar la producción agrícola (Grimm y Maes 1997a). En esta serie se presenta las especies encontradas en tres años de recolecta en diferentes sitios y sistemas agrícolas en la llanura del Pacífico de Nicaragua. En las primeras dos partes se describió los insectos pertenecientes a las familias de Scutelleridae (Grimm & Maes 1997a), Pentatomidae y Tessaratomidae (Grimm & Maes 1997b).

## RESULTADOS

En esta nota presentamos los Coreoidea asociados al cultivo de tempate. Los Coreoidea están representados en Nicaragua por los Coreidae, los Rhopalidae y los Alydidae, tres familias representadas en la fauna asociada al tempate. Son todos insectos chupadores fitófagos.

## FAMILIA COREIDAE.

Los Coreidae son los más grandes de la superfamilia, miden de 7 a 40 mm. Son fitófagos, comen principalmente savia y frutas pero algunos comen semillas.

*Acanthocephala declivis* (SAY, 1832) [*Rhinuchus*, *Anisoscelis*] [*declivis*].

= *Diactor alatus* BURMEISTER [*Acanthocephala*] [*alata*].

= *Metapodius thoracicus* DALLAS.

Distribución : USA, México, Honduras, Nicaragua (Maes & Goellner-Scheiding, 1993:3) (León, Managua, Masaya, Carazo, Ometepe).

Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 5-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 macho col. SEA).

***Acanthocephala femorata* (FABRICIUS, 1775) [Cimex, Rhinuchus].**

= *Rhinuchus nasutus* SAY 1832.

= *Metapodius bispinus* WESTWOOD 1842.

= *Metapodius obscurus* WESTWOOD 1842.

Distribución : USA, México, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:3; Maes, 1994) (Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Ornetepe).

Fitófago : Asteraceae : *Helianthus, Cirsium, Eriogeron, Ambrosia, Baccharis, Xanthium, Parthenium, Ratibida, Tithonia.*

Chenopodiaceae : *Chenopodium.*

Euphorbiaceae : *Jatropha.*

Fabaceae : *Cajanus.*

Malvaceae : *Abelmoschus, Gossypium.*

Meliaceae : *Azadirachta.*

Oleaceae : *Fraxinus.*

Pedaliaceae : *Sesamum.*

Poaceae : *Zea, Sorghum.*

Rubiaceae : *Coffea.*

Solanaceae : *Solanum, Lycopersicon.*

Scrophulariaceae : *Verbascum.*

Depredador de LEP. Noctuidae : *Heliothis zea.*

Enemigos naturales :

DIP. Tachinidae : *Trichopoda pennipes.*

*Trichopoda lanipes.*

HYM. Scelionidae : *Gryon floridanum.*

Nyssonidae : *Bicyrtes quadrifasciata.*

Materia examinada :

- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 12-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 18-ix-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 macho + 1 hembra col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Chiltepe, 28-x-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).

Se trata de una plaga generalmente insignificante en una gran cantidad de plantas cultivadas y silvestres. Los adultos y las ninfas chupan la savia de los brotes tiernos y del fruto, donde pueden causar marchitez, pudrición o deformación (King & Saunders 1984). Sobre palos de tempate ha sido observado en varias ocasiones descansando en las hojas. Una alimentación de esta planta no ha sido reportado.

***Anasa scorbutica* (FABRICIUS, 1775) [Cimex, Coreus].**

= *Acanthocerus nebulosus* PALISOT DE BEAUVOIS 1805.

= *Anasa moesta* DALLAS 1852 [Coreus].

= *Anasa obscura* DALLAS 1852.

= *Anasa spiniceps* STAL 1862.

**Distribución :** USA, Cuba, Jamaica, Dominicana, Puerto Rico, Bahamas, St. Thomas, Haití, St. John, St. Kitts, Dominica, Martinica, Barbados, Vírgenes, Antigua, Guadalupe, Sn. Vicente, Grenada, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Brailovsky, 1985; Maes, 1991; Maes, 1992; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:4) (Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Rivas), Costa Rica, Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana francesa, Perú, Ecuador, Galápagos, Brasil, Bolivia, Argentina.

**Fitófago :** Cucurbitaceae : *Cucurbita*, *Luffa*, *Lagenaria*, *Citrullus*, *Cucumis*, *Momordica*.

Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Malvaceae : *Hibiscus*.

Poaceae : *Zea*.

Solanaceae : *Lycopersicon*.

**Enemigos naturales :**

HYM. Encyrtidae : *Ooencyrtus submetallicus*.

Eupelmidae : *Anastatus diversus*.

Scelionidae : *Gryon carinaifrons*.

**Material examinado :**

- Nicaragua : Chinandega: El Jícara, 9-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 11-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 22-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 31-vii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 12-ix-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 28-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 12-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

En la zona del Caribe esta especie ha sido reportada como plaga de cucurbitáceas, mientras en América Central generalmente es de menor importancia. Los huevecillos son puestos en grupos sueltos sobre las hojas, el tallo o los frutos de la planta hospedero. Adultos y ninfas chupan la savia de los tallos, las hojas y los pecollos, provocando que las hojas se ennegrezcan y se sequen (King & Saunders 1984). En tempate ha sido reportado de mayo hasta diciembre, pero no se tiene observaciones que se alimenta de esta planta.

*Catorhintha guttula* (FABRICIUS, 1794) [Lygaeus].

= *Gonocerus dorsigera*; WESTWOOD 1842 [*Anasa*, *Coreus*].

Distribución : USA, Is. Vírgenes, Dominicana, Bahamas, St. Lucía, St. Kitts, Antigua, Jamaica, Grenada, Puerto Rico, I. Mona, Cuba, México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes, 1992; Maes, 1992; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:6) (Estelí, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya), Panamá, Colombia, Trinidad, Venezuela, Surinam, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.

Fitófago : Asteraceae : *Baltimora*, *Cirsium*, *Artemisa*.

Cucurbitaceae : *Cucurbita*.

Cyperaceae : *Cyperus*.

Ericaceae : *Lyonia*.

Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Fabaceae : *Crotalaria*, *Phaseolus*, *Glycine*.

Malvaceae : *Gossypium*, *Urena*, *Sida*.

Mimosaceae : *Mimosa*.

Nyctaginaceae : *Mirabilis*, *Commicorpus*, *Boerhaavia*.

Onagraceae : *Ludwigia*.

Poaceae : *Zea*, *Oryza*.

Solanaceae : *Lycopersicon*.

Sterculiaceae : *Theobroma*, *Waltheria*.

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 14-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 15-viii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

Poco común en tempate donde los adultos succionan en las flores.

*Catorhintha selector* STAL, 1859.

Distribución : USA, Cuba, Haití, México\*, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Brailovsky, 1987; Maes, 1992; Maes, 1992; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:6; Maes, 1994) (Matagalpa, Chinandega, León, Managua), Costa Rica, Colombia, Curaçao, Venezuela.

Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Malvaceae : *Gossypium*, *Sida*.

Nyctaginaceae : *Boerhaavia*.

Rubiaceae : *Coffea*.

Sterculiaceae : *Waltheria*.

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 14-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 24-iv-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Sommeriba (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 26-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

Ocasionalmente se encuentra adultos sobre el tempate, pero no se ha reportado que se alimenta de esta planta.

***Chariesterus sp.***

**Material examinado :**

- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-ii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 27-ii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 3-iv-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

***Holymeria histrio* (FABRICIUS) [*Alydus*, *Copius*].**

= *Copius scurra* BURMEISTER.

**Distribución :** Nicaragua (Maes & Goellner-Scheiding, 1993:6) (León, Managua), Panamá, Colombia, Guiana, Surinam, Brasil\*.

**Fitófago :** Euphorbiaceae : *Jatropha*.

**Material examinado :**

- Nicaragua : Managua: Mateare, 14-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

***Hypselonotus intermedius* DISTANT, 1881.**

**Distribución :** México, Guatemala\*, Nicaragua (Distant, 1893; Maes, 1992; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:7) (Estelí, Jinotega, Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Masaya, Chontales), Panamá.

**Fitófago :** Asteraceae : *Baltimora*.

Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Malvaceae : *Hibiscus*.

Moringaceae : *Moringa*.

Sterculiaceae : *Waltheria*.

**Material examinado :**

- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 28-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 30-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 16-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 26-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 28-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 6-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 9-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 6-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 28-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 7-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 9-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 19-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 28-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (6 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (5 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (5 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 12-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

Muy raras veces se ha observado huevecillos o ninfas de esta especie sobre *J. curcas*, ya que la planta hospedera preferida es *Waltheria indica* L. (Sterculiaceae), una especie anual que abunda en la maleza y las rondas de las plantaciones del tempete. Cuando ocurre, las hembras ovipositan huevecillos romboides individualmente sobre frutos pequeños de *J. curcas*, y las ninfas se alimentan de las flores. Durante la floración en mayo y junio los adultos son muy frecuentes sobre las flores masculinas y femeninas, donde son polinizadores, pero reducen también el número de frutos madurados. En densidades menores los adultos han sido reportados hasta marzo.

***Hypselonotus lineatus detersus* HORVATH.**

Distribución : Nicaragua (Maes, 1992; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:7) (Matagalpa, León, Chontales, Zelaya).

Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Malvaceae : *Hibiscus*.

Moringaceae : *Moringa*.

Poaceae : *Zea*.

Sterculiaceae : *Waltheria*.

Material examinado :

- Nicaragua : León: Telica, vi-94, s/flores de *Jatropha curcas*, col. M. Valverde, det. J.M. Maes 94 (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 22-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (3 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 28-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 28-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 18-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).

Esta especie ocurre junto con *H. intermedius* y no difiere en su biología. Observaciones de cópula entre *H. intermedius* y *H. lineatus detersus* por el primer autor indican que *H. lineatus detersus* podría ser una variante de coloración de *H. intermedius*. Ya que los autores no tienen acceso a una revisión del género, y no existe material disponible de *H. lineatus detersus*, se tiene que dejar pendiente la determinación final de la especie.

***Leptoglossus gonagra* (FABRICIUS, 1775) [Cimex, Lygaeus].**

= *Cimex australis* FABRICIUS 1775.

= *Cimex grallator* HERBST 1784.

= *Anisoscelis antica* HERRICH-SCHAEFFER 1836.

= *Anisoscolis praecipua* WALKER 1871.

Distribución : Africa, Asia, USA, Puerto Rico, Cuba, México, Belize, Guatemala, El Salvador, Nicaragua (Maes, 1991; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:8) (Chinandega, León, Managua, Carazo), Venezuela, Ecuador, Brasil, Bolivia, Paraguay, Argentina.

Fitófago : Anacardiaceae : *Mangifera*, *Schinus*.

Asteraceae : *Helianthus*.

Bixaceae : *Bixa*.

Capparidaceae : *Cleome*.

Cucurbitaceae : *Cucurbita*, *Cucumis*, *Citrullus*, *Luffa*, *Momordica*, *Sechium*, *Sicyos*.

Euphorbiaceae : *Ricinus*, *Jatropha*.

Malvaceae : *Gossypium*.

Myrtaceae : *Psidium*.

Passifloraceae : *Passiflora*.

Poaceae : *Zea*, *Saccharum*.

Punicaceae : *Punica*.

Rutaceae : *Citrus*.

Solanaceae : *Nicotiana*, *Solanum*, *Capsicum*.

Typhaceae : *Typha*.

Vitaceae : *Vitis*.



**Enemigos naturales :**

HYM. Encyrtidae : *Ooencyrtus submetallicus*.

Eupelmidae : *Neorileya ashmeadi*.

*Anastatus diversus*.

Scelionidae : *Gryon carinatifrons*.

**Material examinado :**

- Nicaragua : Managua: Mateare, 7-xi-95, s/l *Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

Solo se encontró esta especie una vez sobre *J. curcas*. En esta ocasión estaba succionando en un fruto inmaduro.

*Leptoglossus zonatus* (DALLAS, 1852) [*Anisoscelis*].

chinche patona, chinche pata de hojas, chinche de patas laminadas, chinche foliada, chinche manchada pata de hoja.

Distribución : USA, México\*, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Brailovsky & Sánchez, 1983; Maes & Téllez, 1988; Maes, 1991; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:9; Romero, 1994:92-93; Maes, 1994) (Matagalpa, Bosco, Chinandega, León, Managua, Masaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Argentina.

Fitófago : Anacardiaceae : *Actinocheita*, *Anacardium*.

Areaceae : *Phoenix*.

Asteraceae : *Helianthus*.

Bignoniaceae : *Crescentia*, *Chilopsis*.

Boraginaceae : *Cordia*

Cactaceae : *Hylocereus*.

Convolvulaceae : *Schizocarpum*.

Cucurbitaceae : *Cucumis*, *Cucurbita*, *Sechium*, *Rhytidostylis*.

Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Fabaceae : *Phaseolus*, *Cajanus*, *Glycine*.

Lauraceae : *Persea*.

Malvaceae : *Gossypium*, *Sida*.

Meliaceae : *Azadirachta*.

Moringaceae : *Moringa*

Musaceae : *Musa*.

Myrtaceae : *Psidium*.

Passifloraceae : *Passiflora*.

Pedaliaceae : *Sesamum*.

Poaceae : *Zea*, *Sorghum*.

Punicaceae : *Punica*.

Rhamnaceae : *Karwinskia*

Rosaceae : *Prunus*

Rubiaceae : *Coffea*.

Rutaceae : *Citrus*.

Solanaceae : *Lycopersicon*, *Solanum*, *Capsicum*, *Physalis*.

Sterculiaceae : *Waltheria*.

**Material examinado :**

- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 30-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 28-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (3 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 1-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (7 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 7-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 22-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 1-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 4-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 10-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 28-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 31-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 12-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 27-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 3-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 15-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 23-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. + 2 ninfas col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 27-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. + 5 ninfas col. SEA + 3 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 30-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 11-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 20-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : León: Quetzalguaque, 7-iii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-vii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 9-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (9 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 23-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (1 ej. col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 29-viii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 27-ix-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 14-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 22-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 23-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 7-ii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 26-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 29-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (4 ej. + 2 ninfas col. SEA + 8 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 15-viii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (16 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 27-ix-95, s/*Jatropha curcas*, aplicación de hongos, col. C. Grimm (1 ej. + 2 ninfas col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 19-iii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 14-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 18-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ninfa col. SEA + 10 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 25-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ninfa col. SEA + 11 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (9 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 10-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (4 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 16-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. K. Ramirez (8 ninfas col. SEA + 32 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 19-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (2 ej. + 2 ninfas col. SEA + 4 ninfas descartadas).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 23-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (7 ninfas col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 30-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. K. Ramirez (1 ninfas col. SEA + 6 ninfas descartadas).

Esta es la segunda especie de chinche más frecuente en las plantaciones del tempate en Nicaragua, y una de las tres especies que se reproduce frecuentemente sobre este árbol. Las otras dos especies son *Pachycoris klugii* Burmeister y *Pachycoris torridus* (Scopoli) (Heteroptera: Scutelleridae) (Grimm & Maes 1997a).

Los huevecillos son puestos en una o más cadenas sobre el tronco y las ramas del tempate. Menos frecuentemente se encuentra oviposiciones sobre las hojas, generalmente cerca de la vena, o en los pedúnculos de los frutos. Cambian de color verde a café. En su haz contienen un operculum redondo donde eclosionan las ninfas. El número de huevos por oviposición es entre 11 y 62 con un promedio de 34, y el número por cadena entre 4 y 52 con un promedio de 32. Oviposiciones han sido encontrado sobre plantas del tempate en todos los meses del año salvo en abril.

Los primeros dos instares son gregarios, después se puede observar una cierta dispersión de las ninfas (Fernandes & Grazia 1992). Penizzi (1988a y b) observó incrementos de la sobrevivencia así como del peso de los adultos cuando los animales fueron criados en grupos comparado con la cría de individuos aislados. Las feromonas de alarma de larvas como adultos fueron investigados por Leal et al. (1994).

Todos los estadios son altamente polípagos y se alimentan de las mismas plantas hospederas. En *J. curcas* atacan sobre todo los frutos inmaduros, donde succionan en los pedúnculos o la cáscara. Con su proboscis el insecto puede llegar hasta la almendra de las semillas en desarrollo. Menos frecuente se ha observado que succionan en las venas de las hojas. Los adultos atacan también las flores masculinas y femeninas.

Adultos como larvas han sido observado sobre tempate durante todos los meses del año. *L. zonatus* es conocido como plaga de menos importancia en un gran número de cultivos. Los daños han sido reportados en granos como maíz y sorgo, como en diferentes frutos y verduras. En Nicaragua los mas afectados son los cultivos de pitahaya, maracuyá y marañón. En pitahaya los daños se concentran en el tallo del cactus (INRA 1994b), mientras en otros cultivos son los frutos inmaduros los que son dañados. En maracuyá se observa el aborto de los frutos a causa de la alimentación de la chinche en los pedúnculos (INRA 1994a). En marañón el daño consiste en aborto de los frutos y vaneos de las semillas. Del Brasil Kubo & Batista Filho (1992) cuantificaron el daño en naranjo con 91% de los frutos. Los síntomas fueron manchas de 1mm a 3.5cm de diámetro sobre los frutos. En granadas las manchas pueden provocar que los frutos se abran y pudran (Raga et al. 1995), que puede ser causado por la transmisión de enfermedades por la chinche (Jackson et al. 1995). En sorgo es conocido que transmite tres especies de hongos: *Fusarium moniliforme*, *Penicillium* sp. y *Cephalosporium* sp. (Matrangola & Waquil 1994).

Un parásito de huevo del género *Gryon* sp. (Hymenoptera: Scelionidae) es antagonista de *L. zonatus* (King & Saunders 1984). Ha sido observado la depredación en larvas del primer estadio por arañas de la familia Thomisidae. Bajo condiciones de laboratorio la depredación tanto de larvas como adultos ocurre por el mántido *Stagmomantis carolina* (Johansson) (Mantodea: Mantidae).

***Mamurius mopsus* STAL.**

Distribución : México\*, Nicaragua (Managua).

Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 3-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 19-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 28-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 12-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).

Ha sido reportado de mayo hasta octubre sobre las hojas del tempate, sin observaciones de alimentación en esta planta.

***Mozena brunnicornis* (HERRICH-SCHAEFFER) [Archimerus].**

= *Mozena spinicrus* AMYOT & SERVILLE.

Distribución : México\*, Nicaragua (Maes & Goellner-Scheiding, 1993:10) (León, Managua).

Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 20-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 20-ii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-iii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 24-iv-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 hembra col. SEA).

Frecuente sobre los retoños del tempate, sobre todo en los bordes de las plantaciones. No hay observación de alimentación de esta planta.

***Mozena lunata* (BURMEISTER) [*Archimerus*].**

Distribución : USA, México\*, Guatemala, Nicaragua (Maes & Goellner-Scheiding, 1993:10) (León, Managua).

Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-vii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm, det. J.M. Maes 94 (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 11-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 23-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho + 1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 20-ii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 27-ii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 20-iii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 27-iii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 3-iv-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho + 1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 29-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 12-xii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 9-iv-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho + 1 hembra col. SEA).

Desde diciembre hasta octubre relativamente frecuente sobre las hojas, aunque no se pudo comprobar un daño.

***Phthia picta* (DRURY, 1770) [*Cimex*, *Leptoscelis*].**

- = *Cimex ciliatus* FABRICIUS 1775.
- = *Cimex leprosus* FABRICIUS 1775 [*Lygaeus*].
- = *Cimex candelabrum* GOEZE 1778.
- = *Cimex crenulatus* FABRICIUS 1781 [*Lygaeus*, *Alydus*].
- = *Lygaeus dispar* FABRICIUS 1803.
- = *Anisoscelis divisus* HERRICH-SCHAEFFER 1844.
- = *Anisoscelis pulverulentus* HERRICH-SCHAEFFER 1844.
- = *Leptoscelis obscura* DALLAS 1852.
- = *Anisoscelis annulipes* GUERIN 1862.

Distribución : USA, Cuba, Antigua\*, Is. Vírgenes, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:10-11; Maes, 1994) (Matagalpa, Chinandega, León, Managua, Granada), Costa Rica, Colombia, Guiana francesa, Brasil, Argentina.

Fitófago : Asteraceae : *Helianthus*.  
Caryophyllaceae : *Stellaria*.  
Convolvulaceae : *Ipomoea*.  
Cucurbitaceae : *Citrullus*, *Cucurbita*, *Cucumis*, *Momordica*, *Sechium*.  
Euphorbiaceae : *Jatropha*.  
Fabaceae : *Pisum*, *Phaseolus*, *Trifolium*, *Vicia*, *Vigna*.  
Malvaceae : *Gossypium*, *Sida*.  
Passifloraceae : *Passiflora*.  
Pedaliaceae : *Sesamum*.  
Poaceae : *Sorghum*, *Zea*, *Oryza*.  
Punicaceae : *Punica*.  
Rubiaceae : *Coffea*.  
Solanaceae : *Lycopersicon*, *Solanum*, *Salpichroa*, *Cestrum*, *Datura*, *Capsicum*,  
*Nicotiana*, *Physalis*.  
Material examinado :  
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 17-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1  
ej. col. SEA).

En Centroamérica *P. picta* es una plaga secundaria del tomate. Las larvas y los adultos succionan en el tallo y los frutos, donde provocan manchas, malformaciones, pudrición y caída prematura. Los huevecillos son puestos en una o dos cadenas sobre la superficie de las hojas, a menudo cerca de las venas. Los huevos necesitan cinco, las larvas 20 días para desarrollarse (King & Saunders 1984).

En *J. curcas* solo se ha encontrado adultos de manera aislada, sin comprobar alimentación en esta planta.

*Piezogaster odiosus* (STAL) [*Capaneus*]  
= *Archimerus dolosus* WALKER.  
Distribución : México, Guatemala, Belize, Nicaragua (Distant, 1881; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:11) (Chinandega, León, Managua, Masaya, Rivas, Ormetepe, Chontales), Panamá.  
Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.  
Material examinado :  
- Nicaragua : Chinandega: El Jícaro, 10-x-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1  
ej. col. SEA).

*Piezogaster tetricus* (STAL) [*Capaneus*].  
Distribución : México\*, Guatemala, Nicaragua (Maes & Goellner-Scheiding, 1993:11) (León, Masaya, Ormetepe).  
Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.

*Piezogaster sp.*  
Material examinado :  
- Nicaragua : Managua: Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somerriba (1  
ej. col. SEA).

***Thesus gigas* (BURMEISTER) (*Pachylis*).**

Distribución : USA, México\*, Nicaragua (Maes & Goellner-Scheiding, 1993:12) (Matagalpa, Chinandega, Managua).

Fitófago : Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 29-ix-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-ii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 13-ii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 macho col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 19-iii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 hembra col. SEA).

Encontrado de manera aislada en hojas y ramas de *J. curcas*.

**G. sp.**

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 5-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).

## FAMILIA RHOPALIDAE.

Los Rhopalidae son los más pequeños de la superfamilia, miden de 6 a 12 mm. Son fitófagos y comen principalmente semillas.

***Harmostes* sp.**

Material examinado :

- Nicaragua : Chinandega: El Júcaro, 27-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Júcaro, 21-xii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).

***Jadera* sp.**

Material examinado :

- Nicaragua : León: Las Pampas, 25-iii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 20-iii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 22-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 9-iv-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).



***Niesthrea* sp.**

**Material examinado :**

- Nicaragua : Chinandega: El Júcaro, 12-xi-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Júcaro, 6-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Chinandega: El Júcaro, 14-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 12-xii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).

Los adultos succionan en frutos secos que quedan en los árboles del tempate.

### FAMILIA ALYDIDAE.

De tamaño medianos, los Alydidae son de forma alargada y miden de 1 a 2 cm. Frecuentemente las ninfas son miméticas de hormigas. La cabeza es muy gruesa. Son fitófagos y chupan frutas y semillas. Algunos son plagas de arroz.

***Burtinus femoralis* (DISTANT, 1881) [*Alydus*].**

**Distribución :** México, Guatemala\*, Nicaragua (Maes & Goellner-Scheiding, 1993:13) (Nueva Segovia, Jinotega, Chinandega, Managua), Panamá.

**Fitófago :** Borraginaceae : *Cordia*.

**Euphorbiaceae :** *Jatropha*.

**Material examinado :**

- Nicaragua : Chinandega: El Júcaro, 31-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 13-ii-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 18-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 25-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).

Los adultos han sido observado sobre las hojas y las flores de *J. curcas*.

***Hyalymenus tarsatus* (FABRICIUS) [*Alydus*].**

= *Alydus diversipes* HOPE.

= *Alydus affinis* HOPE.

= *Alydus sinuatus* HERRICH-SCHAEFFER.

= *Alydus recurvus* HERRICH-SCHAEFFER.

= *Alydus pallens* DALLAS.

= *Camptopus pectoralis* STAL.

= *Hyalymenus tarsatus pallescens* STAL.

= *Alydus atratus* FABRICIUS.

= *Alydus obscurus* HOPE.

= *Hyalymenus tarsatus infuscatus* STAL.

= *Galeottus formicarius* DISTANT (Nicaragua: Chontales: Santo Domingo: typus).

Distribución : USA, Jamaica, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Distant, 1893; Maes & Téllez, 1988; Maes & Goellner-Scheiding, 1993:13) (Matagalpa, León, Managua, Masaya, Ometepe, Boaco, Chontales, Zelaya), Costa Rica, Panamá, Colombia, Guiana, Brasil.

Fitófago : Asclepiadaceae : *Asclepias*.

Asteraceae : *Bidens*, *Emilia*.

Bixaceae : *Bixa*.

Boraginaceae : *Cordia*.

Euphorbiaceae : *Jatropha*.

Fabaceae : *Phaseolus*, *Vigna*, *Cajanus*, *Glycine*, *Gliricidia*, *Crotalaria*.

Meliaceae : *Azadirachta*.

Passifloraceae : *Passiflora*.

Poaceae : *Oryza*.

Proteaceae : *Macadamia*.

Enemigos naturales :

HYM. Astatidae : *Dryudella caerulea*.

Material examinado :

- Nicaragua : León: Quetzalguaque, 13-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 26-xii-94, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 16-i-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 24-iv-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 15-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 22-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 29-v-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 5-vi-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 17-x-95, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 14-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 21-v-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (3 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 2-vii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. + 1 ninfa col. SEA).

- Nicaragua : Managua: Mateare, 6-viii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 13-viii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 20-viii-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 1996, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (23 ej. col. SEA).

Los adultos son abundantes en las plantaciones de tempate en los meses abril hasta agosto, donde succionan en los frutos inmaduros y a veces en las flores. Las larvas mirmecoidas son muy raras sobre *J. curcas*.

La oviposición ocurre en el envés de las hojas o en otras superficies ásperas de hospedantes silvestres, sobre todo *Crotalaria* sp. Los huevos son redondos, con 1mm de diámetro, y se depositan en forma aislada (García & Carballo 1995) Las larvas eclosionan después de 19 días y son gregarias. Los cinco estadios larvales duran un total de 83 días, y los adultos sobreviven dos meses (King & Saunders 1984).

*Stenocoris tipuloides* (DE GEER) [*Cimex*, *Mydocha*, *Leptocoris*, *Gerris*].

? = *Stenocoris furcifera* (WESTWOOD) [*Oryzocoris*].

Distribución : USA, México, Nicaragua (Maes & Téllez, 1988; Maes & Goellner-Scheidig, 1993:13; Maes, 1994) (Nueva Segovia, Chinandega, León, Managua, Masaya, Carazo, Ometepe, Zelaya), Colombia, Gujana, Surinam, Guiana francesa, Ecuador, Brasil.

Fitófago : Bromeliaceae : *Ananas*.

Lauraceae : *Persea*.

Poaceae : *Sorghum*, *Oryza*.

Rubiaceae : *Coffea*.

Enemigos naturales :

HYM. Scelionidae : *Gryon leptocorisae*.

Material examinado :

- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vii-95, s/*Jatropha curcas*, col. A. Somarriba (1 ej. col. SEA).
- Nicaragua : Managua: Mateare, 4-vi-96, s/*Jatropha curcas*, col. C. Grimm (2 ej. col. SEA).

## BIBLIOGRAFIA

- FERNANDES J.A.M. & GRAZIA J. (1992) Estudo dos estágios imaturos de *Leptoglossus zonatus* (Dallas, 1852) (Hemiptera-Coreidae). Anais da Sociedade Entomológica do Brasil 21: 179-188.
- GARCIA M., G. & CARBALLO V. M. (1995) Evaluación de aislados de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* en el control de *Hyalymerus tarsatus* (Hemiptera: Alydidae) en macadamia. Manejo Integrado de Plagas (Costa Rica) 36: 7-11.
- GRIMM C. & MAES J.M. (1997a) Insectos asociados al cultivo de tempate (*Jatropha curcas* L., Euphorbiaceae) en el Pacífico de Nicaragua. I. Scutelleridae (Hemiptera). Revista Nicaragüense de Entomología 39: 13-26.
- GRIMM C. & MAES J.M. (1997b) Insectos asociados al cultivo de tempate (*Jatropha curcas* L., Euphorbiaceae) en el Pacífico de Nicaragua. II. Pentatomidae y Tesseratomidae (Hemiptera). Revista Nicaragüense de Entomología 40:13-28.
- INRA (1994a) Guía tecnológica para la producción de maracuya amarilla. Unión Europea, San Marcos Carazo: 76p.
- INRA (1994b) Guía tecnológica para la producción de pitahaya. Comunidad Económica Europea, San Marcos Carazo: 70p.
- JACKSON C.G., M.S. TVETEN & FIGULI P.J. (1995) Development, longevity and fecundity of *Leptoglossus zonatus* on a meridic diet. Southwestern Entomologist 20: 43-48.
- KING A.B.S. & SAUNDERS J.L. (1984) Las plagas invertebradas de cultivos anuales alimenticios en América Central. Overseas Development Administration, London: 182p.
- KUBO R.K. & BATISTA FILHO A. (1992) Ocorrência e danos provocados por *Leptoglossus zonatus* (Dallas, 1852) (Hemiptera: Coreidae) em citros. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil 21: 467-470.
- LEAL W.S., A.R. PANIZZI & NIVA C.C. (1994) Alarm pheromone system of leaf-footed bug *Leptoglossus zonatus* (Hemiptera: Coreidae). Journal of Chemical Ecology 20: 1209-1216.
- MATRANGOLO W.J.R. & WAQUIL J.M. (1994) Biología de *Leptoglossus zonatus* (Dallas) (Hemiptera: Coreidae) alimentados com milho e sorgo. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil 23: 419-423.
- PANIZZI A.R. (1988a) Biología de ninfas de *Leptoglossus zonatus* (Hemiptera; Coreidae) em sementes de milho e vagem de soja e feijão. Documentos Centro Nacional de Pesquisa de Soja EMBRAPA 36: 66-67.
- PANIZZI A.R. (1988b) Desempenho de adultos de *Leptoglossus zonatus* (Hemiptera; Coreidae) em semente verde de milho e vagem verde de soja. Documentos Centro Nacional de Pesquisa de Soja EMBRAPA 36: 69-72.
- RAGA A., C.T. PIZA JR. & SOUZA FILHO M.F.D. (1995) Ocorrência e danos de *Leptoglossus zonatus* (Dallas) (Hemiptera: Coreidae) em romã, *Punica granatum* L., em Campinas, São Paulo. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil 24: 183-185.