

ZAMORANO
CARRERA DE CIENCIA Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Pentatomidae en Honduras: Listado, distribución y biología de especies

Trabajo de graduación presentado como requisito parcial para optar
al título de Ingeniero Agrónomo en el Grado Académico de
Licenciatura

Presentado por:

Nolberto Landy Arismendi Solís

Honduras
Diciembre, 2002

RESUMEN

Arismendi, Nolberto. 2002. Pentatomidae en Honduras: Listado, distribución y biología de especies. Proyecto especial del programa de Ingeniería en Ciencia y Producción Agropecuaria. Zamorano, Honduras. 54 p.

Para conocer la importancia económica, biológica y ecológica que ofrecen los insectos es necesario tener un mejor conocimiento de las especies que habitan en un área y su distribución. Esto permite conocer cuales son beneficiosos y cuales pueden ser una competencia para el hombre, un ejemplo de esto son los pentatómidos. El objetivo de este trabajo fue elaborar un listado que permita establecer la cantidad de especies de la familia Pentatomidae en Honduras y que además permita conocer parte de la biología, ecología y distribución de las especies. Para el estudio se hicieron colectas periódicas y además se tomaron en cuenta la colección y la base de datos de la Colección de Artrópodos de Zamorano, el Museo Entomológico de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y la Escuela Nacional de Ciencias Forestales. Los insectos capturados fueron montados en alfiler y etiquetados con sus datos provenientes del campo, como son: localidad, fecha de captura, colector y en algunos casos datos adicionales como la planta hospedera o presa, además se identificaron a la subfamilia, género y especies que pertenecen. Se determinaron 62 géneros con 131 especies de esta familia en Honduras, de las cuales 83 especies pertenecen a la subfamilia Pentatominae (63%), seguida de la Asopinae con 19 especies (15%), Edessinae con 16 especies (12%) y por último Discocephalinae con 13 especies (10%). Algunas especies son plagas importantes en cultivos agrícolas (*Antiteuchus tripterus*, *Chinavia marginata*, *Chlorocoris distinctus*, *Murgantia histrionica*, *Nezara viridula*, *Proxys punctulatus*, *Thyanta perditor* y algunas especies del género *Edessa*, *Euschistus*, *Mormidea* y *Oebalus*) y otras son depredadores (*Alcaeorrhynchus grandis*, *Euthyrhynchus floridanus*, *Stiretrus anchorago* y especies del género *Podisus*). Dentro de las 131 especies identificadas, 16 especies conforman un nuevo registro para Honduras y ocho de éstas son nuevos registros para Centroamérica. La mayoría de las especies se concentran de mayo hasta agosto, y el departamento con mayor número de especies identificadas fue Francisco Morazán. Al contrastar las especies de pentatómidos identificados, la de Honduras es similar a la Costa Rica (135 especies), pero superior a la diversidad de Nicaragua (87 especies). Hay autores que sugieren que al menos 24 especies que no están registradas en este trabajo pueden estar distribuidas en Honduras, para ello se recomienda hacer más capturas en los departamentos que tienen pocas especies capturadas para corroborar esta información.

Palabras clave: Chinchas hediondas, depredadores, diversidad, fitófagos, pentatómidos.

CONTENIDO

	Portadilla.....	1
	Autoría	11
	Página de firmas.....	111
	Dedicatoria.....	IV
	Agradecimientos	V
	Agradecimiento a Patrocinadores.....	VI
	Resumen	VII
	Nota de Prensa.....	VII1
	Contenido.....	IX
	Índice de figuras.....	X
	Índice de Anexos	XI
1. 1.1	INTRODUCCIÓN	1
1.2	UTILIDAD DEL ESTUDIO.....	2
1.2.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	3
1.2.2	General	3
	Específicos	3
2.	REVISIÓN DE LITERATURA	4
2.1	TRABAJOS RELACIONADOS.....	5
3	METODOLOGÍA	7
3.1	ÁREA DE ESTUDIO	7
3.2	CAPTURA Y PRESERVACIÓN.....	7
3.3	IDENTIFICACIÓN	8
4.	RESULTADOS.....	9
4.1	FORMAS Y ABREVIATURAS.....	9
4.2	LISTADO y DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES DE LA FAMILIA PENTATOMIDAE	10
5.	DISCUSIÓN	33
6.	CONCLUSIONES	39
7.	RECOMENDACIONES	40
8.	BIBLIOGRAFÍA	41
9.	ANEXOS	43

1. INTRODUCCIÓN

A medida que el ser humano fue evolucionando y mejorando su calidad de vida, pasando de nómada a sedentario, fue teniendo una fuerte relación con la comunidad de insectos, ya que éstos encontraron mejores condiciones de vida y de una u otra manera se convirtieron en la competencia del hombre. Entonces el ser humano empezó a considerar algunos especímenes como plaga y el interés por estudiar estos organismos aumentó, dando paso a grandes descubrimientos entomológicos y creando técnicas que pudieran contrarrestar los efectos de los insectos catalogados plagas.

Al inicio del proceso agrícola, el interés por conocer la vida y el comportamiento de los insectos era muy vago. Sin embargo, la población mundial creció y la demanda por alimento fue mayor en donde intervenía el factor económico del productor, y además, problemas ambientales que aquejaron el ecosistema disminuyendo los controladores naturales de la población insectil, muchos científicos e instituciones afloraron realizando investigaciones que hasta el día de hoy se mantienen. Ese interés por conocer el comportamiento de una población de insectos ha llevado a una competencia entre la capacidad tecnológica del humano y la evolución genética de estos organismos. El ejemplo más común que se puede mencionar es el uso de insecticidas en forma indiscriminada que ha llevado a una contaminación del ecosistema disminuyendo así, la población de enemigos naturales que se habían adaptado a un sistema agrícola, y por otra parte, la resistencia genética de los insectos plagas se incrementó agravando el problema.

Buscando otra forma de ser más competitivo y afectar menos el ambiente, se ha seguido otra senda de investigación, reconsiderando muy seriamente los métodos tradicionales de control. Según Morón y Terrón (1988) las técnicas de manejo integrado de plagas (MIP) precisan de estudios muchos más profundos en el comportamiento, anatomía, fisiología, ecología, distribución y evolución genética de las distintas especies de insectos, que alguna vez han actuado como plagas agrícolas y/o forestales y hospederos de enfermedades. Por otra parte, especímenes que pueden ser utilizados como controladores naturales ya sean estos depredadores, parasitoides o simplemente recicladores del ecosistema, llevan al inicio en una nueva era de investigación, con otra visión, tomando en cuenta el ser humano, el medio ambiente y el factor económico.

Sin embargo, el avance de dichas investigaciones no ha sido de igual forma entre países, y va a depender del recurso humano, instituciones involucradas y el recurso económico disponible. Por otra parte, las obras editadas muchas veces no pueden ser aplicadas a un ecosistema de un país o están en otro lenguaje que son difíciles de entender, o simplemente obras que ya están desactualizadas y que mucho de su contenido ya no puede ser aplicado. Es el caso de Honduras, país rico ecológicamente con una gran diversidad de

ecosistemas, pero el componente humano y económico muchas veces no está al alcance para realizar investigaciones y las ayudas internacionales son limitadas lo que limita ir a la par de los países más desarrollados haciéndose dependiente de éstos. Por eso, se hace la necesidad de elaborar obras actualizadas y además completas en su contenido, permitiendo conocer la diversidad de la familia Pentatomidae en Honduras.

1.1 UTILIDAD DEL ESTUDIO

Al trabajar con pentatómidos permitirá saber qué especies se comportan como plagas en la agricultura y qué especies se pueden utilizar como controladores biológicos y así determinar si estas especies se encuentran en Honduras. Por lo tanto, es necesario conocer la diversidad de especies de la familia Pentatomidae que existe en el país y además es necesario conocer parte de su biología, el comportamiento y distribución en el país, lo cual se logrará al elaborar un listado de especies que será una obra de referencia para científicos, estudiante o cualquier otro participante que tenga interés en reforzar conocimiento o aprender algo de la familia Pentatomidae.

Por otra parte, esta obra va a referenciar los pentatómidos usando mapas de distribución, relacionando el hábitat más frecuente de cada especie en el país y observar los patrones de distribución tomando en cuenta cuales especies son endémicas o que especies son de distribución común de acuerdo a los estratos o zonas ecológicas de cada departamento.

Así mismo, el estudio da un punto de referencia para futuras investigaciones y permite ver la evolución, la emigración y el comportamiento de las especies de esta familia de acuerdo con los cambios ecológicos que puedan ocurrir.

1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.2.1 Objetivo General

Elaborar una lista de chequeo que permita establecer la riqueza de especies de la familia Pentatomidae en Honduras y que además permita conocer parte de la biología, ecología y distribución de las especies en el país.

1.2.3 Objetivos Específicos

1. Realizar un inventario de las especies de la familia Pentatomidae en Honduras y compararlo con otros en la región.
2. Conocer parte de la biología, comportamiento y distribución de las especies de la familia Pentatomidae.
3. Elaborar mapas de distribución en Honduras de las especies de la familia Pentatomidae.
4. Contrastar la distribución de las especies de acuerdo a las zonas de distribución en Honduras determinando especies endémicas y comunes.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

De acuerdo con Schaeffer y Panizzi (2000), la familia Pentatomidae (pentatomidos, chinches hediondas) es una de las familias más grande del orden Hemiptera. Se han estimado cerca de 36,096 especies descritas dentro de este orden, de las cuales 4,123 especies pertenecen a la familia Pentatomidae. Esta familia y Lygaeidae se encuentran en tercer lugar como las familias más grandes del orden Hemiptera, ya que sólo son superadas por Reduviidae (segunda) y Miridae en el primer lugar.

Morón y Terrón (1988) describen a los pentatómidos como hemípteros geocorízidos, de cuerpo ancho, plano, con superficie lisa, cribosa, espinosa o rugosa. La cabeza es angosta, alargada. Las antenas están formada por cinco segmentos, filiformes o clavadas. El protórax es amplio; el escutelo muy grande. Las patas son delgadas, sin espinas. La membrana de los hemelitos tienen numerosas venas, pero generalmente sin celdas cerradas. Su color puede ser amarillo, verde, pardo, gris, o negro, con frecuencia manchados o bandeados con colores contrastantes, naranja, rojo, amarillo o blanco. Su tamaño varía entre 5 a 25 mm. Tienen un olor pestilente defensivo, el cual caracterizan como las chinches hediondas (stink bugs). Los huevecillos tienen forma típica de barril, vivamente coloreados y decorados.

La jerarquía taxonómica en la que se encuentra la familia Pentatomidae, corresponde a:

Reino: Animalia

Filo: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Hemiptera

Suborden: Pentatomomorpha

Superfamilia: Pentatomoidea

Familia: Pentatomidae

Borror, *et al.* (1992) menciona cinco subfamilias que son Asopinae, Discocephalinae, Edessinae, Pentatominae, y Podopinae. Por otra parte, Schaeffer & Panizzi (2000), establecen dentro de esta familia ocho subfamilias: Asopinae, Cyrtocorinae, Discocephalinae, Edessinae, Pentatominae, Phyllocephalinae, Podopinae y Serbaninae. Thomas (2002) hace referencia de una nueva tribu denominada Procliticini que pertenece a la subfamilia Pentatominae. También menciona que la subfamilia Cyrtocorinae ya no pertenece a la familia Pentatomidae si no que conforma una nueva familia denominada Cyrtocoridae(1).

Según Henry y Froeschner (1988), los pentatómidos usualmente exhiben dos hábitos alimentarios. Los miembros de la subfamilia Asopinae son considerados esencialmente depredadores, pero en el primer estado ninfal de ellos se pueden alimentar de la sabia de las plantas, pero que no constituye un daño a ésta, lo cual marca la diferencia de otros grupos de pentatómidos. Las ninfas a partir del segundo estadio ya requieren una dieta de componente animal para completar su desarrollo. La mayoría de ellos atacan principalmente presas lentas, de cuerpo blando, primordialmente larvas de Lepidoptera, Coleoptera e Hymenoptera. También ellos pueden atacar presas de otros órdenes de insectos, o en otro estado de desarrollo de éstos.

Podisus maculiventris es un ejemplo de los depredadores que ha recibido especial atención y que ha sido referido en muchas investigaciones de control biológico. Según Schaeffer y Panizzi (2000), en ecosistema natural se le puede encontrar asociado con larvas de lepidópteros y coleópteros. Sin embargo, se han reportado que depreda más de 90 especies de ocho órdenes, incluyendo Ephemeroptera, Orthoptera, Hemiptera, Homóptero, Coleoptera, Lepidoptera, Díptera, y Hymenoptera.

Se ha demostrado la importancia de los pentatómidos depredadores para el manejo de plagas agrícolas, pero un pequeño grupo sólo ha sido estudiado profundamente, lo cual deja la incertidumbre si las otras especies pocas investigadas cumplen las mismas funciones de las ya conocidas.

El otro grupo de pentatómidos es mayoritariamente fitófago. De acuerdo a Schaeffer y Panizzi (2000), la mayoría de estos fitófagos son considerados de importancia económica en la agricultura, y la importancia de estos insectos varía grandemente de especie a especie y dentro de una misma especie, dependiendo de las plantas que ataquen.

"El género *Edessa* que pertenecen a la subfamilia Edesinae, y la subfamilia Pentatominae contienen la mayoría de especies que son plagas de cultivos. Por ejemplo, las especies de *Edessa* se alimentan mayormente de Solanáceas, son consideradas plagas de *Solanum* sp. y *Lycopersicon* sp. en Sudamérica. Dentro de Pentatominae, las especies consideradas plagas van de un rango desde vegetales a árboles. Dentro de ellos, la generalista chinche verde apestosa, *Nezara viridula* (L.), está distribuida por todo el mundo; *Piezodorus* sp. en Sudamérica, África oriental; *Euschistus* sp. en el Nuevo Mundo; y *Eurydema* sp. en el Oriente atacando granos, leguminosas y vegetales. Miembros del género *Oebalus*, *Mormidea*, y *Ae/ia* son considerados plagas de gramíneas, particularmente de arroz y trigo en Norteamérica" (Schaeffer y Panizzi, 2000).

2.1 TRABAJOS RELACIONADOS

Son pocos los trabajos que caractericen los pentatómidos como tema central de investigación. Passoa (1983) publicó una larga lista de los insectos asociados con los granos básicos y otros cultivos selectos en Honduras. Este trabajo está profundizado en todos órdenes con especies de importancia agrícola (plagas y depredadores), y menciona 15 especies de la familia Pentatomidae indicando a *Chinavia marginata*, *Chlorocoris atrispinus*, *Edessa rufomarginata*, *Euschistus bifibulus* entre otros, como plagas de

cultivos y *Euthyrhynchus floridanus* como depredador de *Euphoria* sp. (Scarabaeidae), además indica a que cultivo están relacionados, como también en la época y el lugar de mayor ocurrencia.

Por otra parte, Saunders *et al.* (1983) da una lista de referencias de plagas de cultivos en Centroamérica. Esta publicación comprende una lista por hospederos de plagas, cultivos seleccionados y además considera una lista taxonómica de las especies. La lista de hospederos indica, para cada cultivo, la parte atacada de la planta, el tipo de daño y la etapa de desarrollo en que la plaga lo causa. La lista taxonómica presenta el orden, familia, nombre científico y los nombres comunes de las plagas. Sin embargo, este trabajo es generalístico, es decir, involucra todas las especies de importancia económica, con respectivos órdenes. Este trabajo menciona 31 especies más importantes como plagas de la familia Pentatomidae. *Murgantia histrionica* y *Nezara viridula* como plaga de *Brasica oleracea* (Repollo). *Edessa rufomarginata*, *Euschistus bifibulus*, *Euschistus crenator*, *Mormidea angustata*, *Oebalus insularis*, *Oebalus ornatus*, *Oebalus pugnax* tienen como hospedero a *Oriza sativa* (Arroz).

Maes (1998) publicó un catálogo de insectos y artrópodos terrestres de Nicaragua, considerado en tres volúmenes. El primer volumen lista 87 especies de la familia Pentatomidae, con una breve descripción por especie involucrando autor y año, sinónimos, distribución, y además considera el tipo de hábito y algunos casos menciona los enemigos naturales para algunas especies. En esta publicación una de las especies de mayor importancia es *Nezara viridula* (chinche verde, maya verde) debido a gran gama de cultivos que ataca y además es vector de algunas enfermedades bacterianas (*Bacillus gossypina* y *Xanthomonas phaeseoli*). También, otra especie que cobra importancia es *Euthyrhynchus floridanus*, el cual es depredador de algunas especies de Homóptera, Coleoptera, Lepidoptera y de la misma *Nezara viridula*.

El Instituto Nacional de Biodiversidad de Costa Rica (INBio) (1997) presenta una información taxonómica y geográfica sobre las especies que se investigan en el INBio, las cuales se han recolectado en Costa Rica. La mayor parte de los especímenes se mantiene en las colecciones biológicas del Instituto y la información asociada ha sido ingresada, validada y organizada en una base de datos denominada ATTA. Esta base enumera alrededor de 135 especies de la familia Pentatomidae; la cual se puede considerar una de las más completas y actualizadas en Centroamérica.

Por otra parte, la base de datos de la Colección de Artrópodos de Zamorano (2002), hasta la fecha tiene identificado 96 especies de la familia Pentatomidae, en donde involucra a la subfamilia que pertenece, sinónimos, plantas hospederas para algunas especies, el lugar y la fecha de ocurrencia en Honduras.

3. METODOLOGÍA

3.1 ÁREA DE ESTUDIO

Este trabajo cubre toda el área de Honduras tomando en cuenta los departamentos de: Atlántida, Colón, Copán, Comayagua, Cortés, Choluteca, El Paraíso, Francisco Morazán, Gracias a Dios, Intibucá, Isla de la Bahía, La Paz, Lempira, Ocotepeque, Olancho, Santa Bárbara, Valle y Yoro.

La información incluida en este trabajo proviene de:

- Colectas periódicas
- Colección y base de datos de la Colección de Artrópodos de Zamorano (EAP)
- Museo Entomológico de Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAR)
- Museo Entomológico de la Escuela Nacional de Ciencias Forestales (ESNACIFOR)
- Revisión de literatura

3.2 CAPTURA Y PRESERVACIÓN

La mayoría de los pentatómidos son de hábitos diurnos. Algunos se pueden encontrar en cultivos y otra proporción se puede capturar en el hábitat natural dependiendo de la especie.

Parataxónomos en entomología de dos áreas protegidas de Honduras, del Parque Nacional Pico Bonito y el Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado, y personal de Zamorano contribuyeron a la colecta de especímenes.

Se utilizó una red 50 cm de diámetro para la captura de especímenes. En algunos casos los especímenes se atraparon directamente con las manos y posteriormente fueron introducidos dentro del frasco letal. Éste contenía un agente intoxicante como acetato de etilo o cianuro.

También se utilizaron especímenes que estaban en alcohol por varios años, lo cual indica que este componente permite preservar los especímenes intactos por mucho tiempo. Estos insectos se retiran de los frascos con alcohol con la ayuda de una pinza para no dañarlos y son colocados en papel absorbente de humedad (papel toalla). Posteriormente son montados en alfiler y etiquetados con sus datos proveniente del campo, como son: Localidad, fecha de captura, colector y en algunos casos datos adicionales como la planta hospedera o presa. Una vez cumplido este paso (principalmente para insectos en alcohol), los especímenes son colocados al horno por un tiempo mínimo 24 horas a 50° - 60° F

para que pierdan la mayor cantidad de humedad y así no permita el crecimiento de microorganismos en su cuerpo al ser incorporados en la colección.

3.3 IDENTIFICACIÓN

Para poder identificar especímenes a género y especie se utilizó la literatura y claves taxonómicas de:

1. Biología Centrali-Americana. v.1 (Distant, 1893).
2. Key and diagnosis for the Genera of "Broadheaded" Discocephalines (Hemiptera: Pentatomidae) (Rolston, 1990).
3. Key and diagnosis for the families of Westero Hemisphere Pentatomoidea, subfamilies of Pentatomidae and tribus of Pentatominae (Hemiptera) (Rolston y McDonald, 1979).
4. Review of the genus *Banasa* Stål, 1860 (Hemiptera: Pentatomidae) for Mexico, Central América, and the Antillas (Thomas y Yonke, 1988).
5. Revision of the genus *Euschistus* in Middle América (Hemiptera, Pentatomidae, Pentatomini) (Rolston, 1974).
6. Taxonomic synopsis of the Asopine Pentatomidae (Thomas, 1992).
7. The *E. collaris*-group of *Edessa* Fabricius, 1803 (Heteroptera: Pentatomidae: Edessinae) (Feroandes *et al.*, 2001).
8. The genus *Cyptocephala* Berg, 1883 (Hemiptera, Pentatomidae) (Rolston, 1983).
9. Two new species of *Mormidea* from México and Guatemala (Heteroptera: Pentatomidae) (Rider y Rolston, 1989).

Además se usó la técnica de comparación con las especies ya identificadas en la Colección de Artrópodos de Zamorano para los especímenes que no contenían una clave de identificación. Para los insectos que fue difícil de identificar, fueron enviados al entomólogo Dr. Donald Thomas, quien trabaja en el Departamento de Agricultura de USA, Weslaco, Texas. El cual identifica y lleva un registro de la mayoría de las especies distribuidas en Centroamérica.

4. RESULTADOS

4.1 FORMATOS Y ABREVIATURAS

Esta lista está basada en la taxonomía más reciente en función de las subfamilias, tribus y especies. Por cada género y especie se presenta, en la mayoría de los casos, el autor con el año respectivo. Para autores en () indica que ese autor identificó "X" especie dentro de otro género y no en el actual. Y las letras "F." y "L." se refieren a Fabricius y Linnaeus respectivamente, que son los únicos autores que pueden ir abreviados.

También se establece la ecología y la distribución geográfica nacional e internacional de cada especie. En la ecología se presenta, en forma muy general el hábito alimenticio, es decir, la(s) planta(s) hospedera(s) ó la(s) presa(s) y en algunos enemigos naturales (parasitoides); todos ellos se le menciona el Orden (excepto las plantas hospederas), familia y la(s) especie(s) involucrada(s) en forma directa con autores personales ó corporativos responsable de los datos. Para autores personales (información obtenida de literatura) se considera el autor/año separado de una coma y todo entre paréntesis, Ejemplo: (Thomas, 1992). En caso del autor corporativo (Zamorano) se estableció una abreviatura: (H) (EAPZ) indica que los datos de "X" especie se encuentran en la Base de Datos de la Colección de Artrópodos de Zamorano pero no registrada en literatura. La letra "H" en () indica que los datos de la especie se encuentran establecidos en Honduras.

En la distribución geográfica nacional de las especies, se mencionan los departamentos en que fueron reportados. Por otra parte, en la distribución internacional sólo se toma en cuenta el continente americano nombrando los países de ocurrencia de las especies. En caso de especies que constituyen nuevos registros en Honduras, son identificados con un (*); y especies que se registran por primera vez en Centroamérica se identifican con (**).

4.2 LISTADO Y DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES DE LA FAMILIA PENTA TOMIDAE

Subfamilia Asopinae

Tribu Asopini

Alcaeorrhynchus Bergroth 1891

grandis (Dallias 1851)

Departamentos: Atlántida, Comayagua, Cortés

Meses de captura: Marzo, Mayo

Presas: (Thomas, 1992)

Lepidoptera: Papilionidae: larvas

Nymphalidae: larvas

Distribución: Estados Unidos a Argentina

Andrallus Bergroth 1905

spinidens (F. 1787)

Departamentos: Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo - Julio, Octubre, Noviembre

Distribución: Estados Unidos a Costa Rica, Cuba

Apateticus Dallias 1851

lineolatus (Herrich-Schaeffer 1840)

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán, Lempira, Olancho, Yoro

Meses de captura: Enero - Agosto

Presas:

Coleoptera: Chrysomelidae: *Leptinotarsa* sp. (Thomas, 1992)

Distribución: Estados Unidos a Venezuela

Coryzorhaphis Spinola 1837

cruciata Stal 1870

Departamentos: Atlántida, Francisco Morazán

Meses de captura: Junio

Distribución: México a Venezuela

Euthyrhynchus Dallias 1851

floridanus (L. 1767)

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán, Lempira, Yoro

Meses de captura: Marzo, Mayo - Julio, Noviembre

Presas: (Maes, 1998)

Hemiptera: Pentatomidae: *Nezara viridula*

Homóptera: Flatidae: *Ormenaria rufifascia*

Coleoptera: Scarabaeidae: *Euphoria* sp., *Cotinis* sp.

Coccinellidae ; *Epilachna varivestis*

Curculionidae: *Diaprepes abbreviatus*, *Hypera postica*

Chrysomelidae: *Bassareus brunnipes*, *Leptinotarsa decemlineata*

Lepidoptera: Pyralidae: *Galleria melonella*

Arctiidae: *Lymire edwardsii*

Noctuidae: *Anticarsia gemmatalis*, *Agrotis ipsilon*, *Heliothis viriscens*, *Helicoverpa zea*

Papilionidae: *Papilio cresphontes*

Parasitoides:

Hymenoptera: Scelionidae: *Trissolcus radix* (Maes, 1998)

Distribución: Estados Unidos a Venezuela, Ecuador, Bolivia, Brasil

Heteroscelis Latreille 1829

lepida Stal 1862

Departamentos: Francisco Morazán

Meses de captura: Julio

Distribución: Estados Unidos a Ecuador

Oplomus Spinola 1837

dichrous (Herrich-Schaeffer 1839)

Departamentos: Comayagua

Meses de captura: Julio

Distribución: Estados Unidos, México, Honduras (**)

mundus Sta! 1862

Departamentos: Atlántida, El Paraíso, Yoro

Meses de captura: Abril - Julio, Septiembre,

Noviembre Distribución: Estados Unidos a Panamá

mutabilis Sta! 1862

Departamentos: El Paraíso

Meses de captura: Octubre

Distribución: México, Guatemala, Honduras (*)

pulcher Dallas 1851

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Enero, Mayo - Julio

Distribución: México a Panamá

Perillus Sta! 1862

confluens (Herrich-Schaeffer 1840)

Departamentos: Comayagua

Meses de captura: Julio

Distribución: Estados Unidos a Ecuador

Podisus HeITÍch-Schaeffer 1851*congrex* Stal. 1862

Departamentos: Yoro

Meses de captura: Mayo

Distribución: México, Guatemala, El Salvador, Honduras (*), Costa Rica,
Panamá, Venezuela, Ecuador*falcatus* Distant 1889

Departamentos: El Paraíso, Olancho

Meses de captura: Junio, Noviembre Distribución:

Guatemala, Honduras (*), Costa Rica

nigriventris Distant 1880

Departamentos: Olancho Meses

de captura: Mayo Distribución:

México a Colombia

sagitta (F. 1794)

Departamentos: Atlántida, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Enero - Agosto, Noviembre

Presas:

Lepidoptera: Pieridae: *Ascia monuste* (Thomas, 1992) Distribución:

Estados Unidos a Venezuela, El Caribe

trucidatus Thomas 1992

Departamentos: Francisco Morazán

Meses de captura: Enero

Distribución: Honduras, Costa Rica, Panamá

Stiretrus Laporte 1833*anchorago* (F. 1775)

Departamentos: Atlántida y Francisco Morazán

Meses de captura: Enero, Febrero, Abril, Junio, Diciembre

Presas: (Maes, 1998)

Coleoptera: Coccinellidae: *Epilachna varivestis*Curculionidae: *Hypera postica*Lepidoptera: Pieridae: *Eurema nicippe*Noctuidae: *Pseudoplusia incluckns*. *Trichoplusia ni*.

Distribución: Estados Unidos a Panamá

Supputius Distant 1889*typicus* Distant 1889

Departamentos: Atlántida Meses

de captura: Marzo Distribución:

México a Ecuador

Tyrannocoris Thomas 1992
jo/e (Stal 1862)
 Departamentos: Francisco Morazán
 Meses de Captura: Junio
 Distribución: México a Honduras, Cuba

Subfamilia Discocephalinae

Tribu Discocephalini

Antiteuchus Dalias 1851
innocens Engleman 1983
 Departamentos: Atlántida, Francisco Morazán
 Meses de captura: Mayo
 Distribución: México a Costa Rica

pana171ensis ~uckes 1959)
 Departamentos: El Paraíso Meses
 de captura: Abril Distribución:
 Honduras a Panamá

tripterus (p. 1787)
 Departamentos: Atlántida, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán, Yoro
 Meses de captura: Febrero - Mayo, Julio, Agosto, Octubre
 Plantas hospederas: (Maes, 1998)
 Anacardiaceae: *Mangifera* sp.
 Annonaceae: *Anona* sp.
 Araceae: *C%casia* sp
 Combretaceae: *Ter171inalia* sp.
 Fabaceae: *Glycine* sp.
 Lauraceae: *Persea* sp.
 Malvaceae: *GOSsypiU171* sp.
 Mimosaceae: *Calliandra* sp
 Moraceae: *Ficus* sp., *Antocarpus* sp.
 Musaceae: *Musa* sp.
 Myrtaceae: *Psidiu171* ap.
 Passifloraceae: *Passiflora* sp.
 Proteaceae: *Macada171ia* sp.
 Rutaceae: *cirrus* sp.
 Sterculiaceae: *Theobro171a* sp.
 Vitaceae: *Vitus* sp.
 Vector de enfermedades: (Maes, 1998)
 En *Theobro171a* sp.: Moniliasis: *Moniliophthora roreri*
 En *Mangifera* sp.: Bacteriosis: *Erwinia caratovora*

Parasitoides:

Hymenoptera: Scelionidae: *Trissolcus radix* (Maes, 1998)

Distribución: México, Trinidad, Belice, Nicaragua, Costa Rica a Colombia,

Venezuela, Venezuela, Guyana, Guyana Francesa, Surinam, Perú, Brasil, Paraguay

Dinocoris Burmeister 1835

lineatus Dallas 1851 Departamentos:

Comayagua Meses de captura:

Mayo Distribución: Brasil,

Honduras (**)

rujltarsus Ruckes 1958

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Enero, Abril - Julio

Distribución: Honduras a Brasil

Discocephalessa Kirkaldy 1909

humilis (Herrich-Schaeffer 1843)

Departamentos: Atlántida, Comayagua, Ocotopeque, Santa Bárbara Meses

de captura: Enero, Mayo, Junio, Diciembre

Plantas hospederas:

Bromeliaceae: *Ananas* sp. (Maes, 1998)

Sterculiaceae: *Theobroma* sp. (Maes, 1998)

Rhamnaceae: *Rhamnus sphaerosperma* varo mesoamericana (H) (EAPZ)

Distribución: Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Colombia

Lineostethus Ruckes 1960

clypeatus (Stål 1862)

Departamentos: Atlántida

Meses de captura: Mayo

Distribución: México, Belice, Honduras (*), Panamá

Phoecia Stål 1862

erubescens (Distant 1890)

Departamentos: Cortés, Olancho, Yoro

Meses de captura: Abril - Junio; Septiembre

Distribución: Guatemala a Panamá

Tribu Ochlerini*Alitocoris* Sailer 1950

brunneus Sailer 1950

Departamentos: Atlántida, Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo

Distribución: México, El Salvador, Honduras

Macropygium Spinola 1837

reticulare (Fo 1803)

Departamentos: Francisco Morazán, Gracias a Dios, Lempira, Olancho

Meses de captura: Abril - Julio

Plantas hospederas:

Anacardiaceae: *Mangifera* sp. (Maes, 1998)

Rhamnaceae: *Rhamnus sphaerasperma* var. mesoamericana (H) (EAPZ)

Distribución: México a Colombia

Ochlerus Spinola 1837

handlirschi Breddin 1909

Departamentos: Atlántida, Comayagua

Meses de captura: Marzo, Mayo, Noviembre

Plantas hospederas:

Rhamnaceae: *Rhamnus sphaerasperma* var. mesoamericana (H) (EAPZ)

Distribución: México, Honduras

marginatus (F. 1803)

Departamentos: El Paraíso

Meses de captura: Agosto

Distribución: México a Brasil

Stalius Rolston 1992

tartareus (Stal 1862)

Departamentos: Comayagua

Meses de captura: Mayo

Plantas hospederas:

Rhamnaceae: *Rhamnus sphaerasperma* var. mesoamericana (H) (EAPZ)

Distribución: México a Colombia

Subfamilia Edessinae

Tribu Edessini

Edessa F o 1803

abdominalis Erichson 1848

Departamentos: Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo, Julio, Octubre

Distribución: México a Sudamérica

bifida Say 1832

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Enero - Julio, Octubre

Plantas hospederas:

Convolvulaceae: *Ipomoea batatas* (H) (EAPZ)

Meliaceae: *Azadirachta* sp. (Maes, 1998)

Pedaliaceae: *Sesamum* sp. (Maes, 1998)

Poaceae: *Zea* sp., *Oryza* sp. (Maes, 1998)

Rubiaceae: *Coffea* sp. (Maes, 1998)

Parasitoide:

Hymenoptera: Scelionidae: *Trissolcus edessae* (Maes, 1998)

Distribución: Estados Unidos a Panamá

col/aris Dallas 1851

Departamentos: Comayagua

Meses de captura: Octubre

Distribución: México, Guatemala, Honduras, Guyana, Brasil

costalis StaI 1872

Departamentos: Atlántida

Meses de captura: Enero, Febrero, Mayo

Distribución: México, Honduras (*), Nicaragua, Colombia

gentilitia Distant 1890

Departamentos: Atlántida

Meses de captura: Enero, Febrero, Agosto

Distribución: México a Costa Rica

haedina StaI 1862

Departamentos: Atlántida, Comayagua, Cortés

Meses de captura: Febrero, Abril, Mayo, Agosto - Octubre

Distribución: México, Honduras (**)

jugata Weswood 1837

Departamentos: Olancho Meses

de captura: Mayo Distribución:

México a Colombia

laticornis StaI 1872 Departamentos:

Atlántida

Meses de captura: Marzo, Abril

Distribución: Honduras, Costa Rica

lineigera StaI 1862

Departamentos: Atlántida, Cortés

Meses de captura: Mayo, Septiembre

Distribución: México a Costa Rica

Departamentos: Atlántida, El Paraíso
Meses de captura: Abril - Junio, Agosto
Distribución: Honduras (*), Costa Rica a Colombia

pudivunda Stal 1862

reticulata Dallas 1851
Departamentos: Francisco Morazán
Meses de captura: Diciembre
Distribución: México, Honduras

rufomarginata (De Geer 1773)

Departamentos: Atlántida, El Paraíso, Francisco Morazán, Olancho, Yoro
Meses de captura: Enero - Diciembre
Plantas hospederas:
Fabaceae: *Arachis hypogaea* (H) (EAPZ), *Phaseolus* sp. (Maes, 1998)
Pedaliaceae: *Sesamum* sp. (Maes, 1998)
Poaceae: *Zea* sp., *Oryza* sp. (Maes, 1998)
Solanaceae: *Solanum melongena*, *Solanum tuberosum*, *Solanum torvum*
(H) (EAPZ), *Lycopersicon* sp. (Maes, 1998)
Sterculiaceae: *Bitneria* sp. (Maes, 1998)
Distribución: México a Argentina

Pantochlora Stal 1870

vivida Stal 1870
Departamentos: Cortés, Olancho, Yoro
Meses de captura: Mayo, Junio, Agosto
Distribución: México, Guatemala, Honduras (**), Costa Rica

Peromatus Amyot & Serville 1843

notatus (Burmeister 1835)
Departamentos: Atlántida, Olancho
Meses de captura: Febrero, Junio
Planta hospedera:
Bignoniaceae: *Adenocalymna inundatum* (H) (EAPZ)
Distribución: México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá

Subfamilia Pentatominae

Tribu Halyini

Brochymena Arnyot & Serville 1843

haedu/a Stal 1862

Departamentos: Francisco Morazán, Comayagua

Meses de captura: Abril, Mayo, Octubre

Distribución: México a Costa Rica

Tribu Pentatomini

Adevoplitus Grazia & Beker 1995

caseae (Thomas 1980)

Departamento: Francisco Morazán, Gracias a Dios

Meses de captura: Abril, Mayo - Julio

Distribución: México a Honduras

Arocera Spinola 1837

melanopyga (Stal1858)

Departamentos: Atlántida, Yoro

Meses de captura: Marzo, Abril, Agosto - Noviembre

Distribución: México, Belice, Guatemala, Honduras

placens (Walker 1867)

Departamentos: Colon, Cortés, Yoro

Meses de captura: Abril, Mayo

Plantas hospederas:

Lilaceae: *Lillium* sp. (Maes, 1998)

Distribución: México a Argentina, Cuba, Jamaica, República Dominicana

Puerto Rico, Haití, Santa Lucía, Trinidad y Tobago

Arvelius Spinola 1840

albopunctatus (De Geer 1773) .

Departamentos: Francisco Morazán

Meses de captura: Marzo, Mayo - Julio, Octubre

Plantas hospederas: (Maes, 1998)

Malvaceae: *Gossypium* sp.

Piperaceae: *Piper* sp.

Poaceae: *Oryza* sp.

Solanaceae: *Casicum* sp., *So/anum* sp., *Lycopersicon* sp., *Datura* sp.

Distribución: Estados Unidos a Argentina, El Caribe

porrectispinus Breddin 1909 Departamentos:
El Paraíso, Olancho, Yoro Meses de
captura: Junio, Septiembre Distribución:
México a Brasil

Banasa Stal 1860

centralis Sailer 1950
Departamentos: Atlántida Meses
de captura: Mayo Distribución:
México a Colombia

dolobrata Thomas 1988
Departamentos: Cortés
Meses de captura: Mayo
Distribución: Honduras, Costa Rica a Ecuador

excavata Thomas 1988
Departamentos: Francisco Morazán, Olancho, Yoro
Meses de captura: Abril - Septiembre Distribución:
Guatemala a Panamá

lenticularis Uhler 1894
Departamentos: Atlántida, El Paraíso, Francisco Morazán
Meses de captura: Febrero, Marzo, Mayo, Agosto
Distribución: Estados Unidos a Colombia

panamensis Sailer 1959
Departamentos: Olancho Meses
de captura: Junio Distribución:
Belice a Colombia

salvini Distant 1911
Departamentos: El Paraíso, Olancho, Yoro
Meses de captura: Mayo - Julio
Distribución: México a Venezuela

stalii Distant 1880
Departamentos: Cortés Meses
de captura: Mayo Distribución:
México a Panamá

totonaca Thomas 1988
Departamentos: Atlántida, Cortés, El Paraíso, Francisco Morazán, La Paz,
Olancho, Yoro
Meses de captura: Febrero - Junio, Agosto, Septiembre
Distribución: México, Honduras

zeteki Sailer 1959

Departamentos: Atlántida, Cortés, El Paraíso, Francisco Morazán, Olancho, Yoro
 Meses de captura: Abril - Septiembre
 Distribución: México a Colombia, Cuba, República Dominicana

Berecynthus Stal 1862*hastator* (F. 1798)

Departamentos: Comayagua, Francisco Morazán
 Meses de captura: Abril - Julio
 Distribución: México a Brasil

Brachystethus Laporte 1832*rubromaculatus* Dallas 1851

Departamentos: Atlántida, Yoro
 Meses de captura: Enero - Marzo, Mayo, Junio, Octubre, Noviembre
 Plantas hospederas:
 Poaceae: *Zea* sp. (Maes, 1998)
 Distribución: México a Panamá

vicinus Signoret 1851

Departamentos: Cortés, Francisco Morazán
 Meses de captura: Abril, Junio, Noviembre
 Distribución: Honduras a Colombia, Brasil

Chinavia Orian 1965*marginata* (palisot de Beauvois 1805)

Departamentos: Atlántida, Choluteca, Comayagua, Cortés, El paraíso, Francisco Morazán, Lempira, Olancho
 Meses de captura: Enero, Febrero, Abril- Agosto, Diciembre
 Plantas hospederas:
 Bromeliaceae: *Tillandsia oreghelles* (H) (EAPZ)
 Fabaceae: *Phaseolus vulgaris* (H) (EAPZ), *Glycine* sp., *Aeschynomene* sp. (Maes, 1998)
 Malvaceae: *Gossypium* sp. (Maes, 1998)
 Poaceae: *Zea mays* (H) (EAPZ), *Driza* sp. (Maez, 1998)
 Liliáceae: *Asparagus officinalis* (H) (EAPZ)
 Solanaceae: *Lycopersicon esculentum*, *Solanum tuberosum* (H) (EAPZ)
 Rutaceae: *Citros sinensis* (H) (EAPZ)
 Parasitoides:
 Hymenoptera: Scelionidae: *Telenomus* sp. (Maes, 1998)
 Distribución: Estados Unidos a Ecuador, Cuba

montivaga (Distant 1890)

Departamentos: Francisco Morazán
 Meses de captura: Octubre
 Distribución: México a Panamá

scutel/ata (Distan 1890)

Departamentos: Atlántida, Lempira, Olancho

Meses de captura: Marzo - Agosto

Distribución: México a Panamá

Chlorocoris Spinola 1837

biconicus Thomas 1985

Departamentos: Cortés, Olancho, Yoro

Meses de captura: Mayo, Julio, Agosto

Distribución: Honduras a Panamá

distinctus Signoret 1851

Departamentos: Atlántida, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán, Olancho,
Yoro

Meses de captura: Marzo - Agosto, Noviembre, Diciembre

Plantas hospederas:

Lauraceae: *Persea americana* (H) (EAPZ)

Rutaceae: *CUrus sinensis* (H) (EAPZ)

Solanaceae: *Lycopersicon* sp. (Maes, 1998)

Sterculiaceae: *Theobroma* sp. (Maes, 1998)

Parasitoides:

Hymenoptera: Eurytomidae: *Neorileya meridionalis* (Maes, 1998)

Distribución: Estados Unidos a Ecuador

rufispinus Dalias 1851

Departamentos: Cortés, El Paraíso, Francisco Morazán, Yoro

Meses de captura: Marzo - Septiembre

Plantas hospederas:

Amaranthaceae: *Amaranthus* sp. (H) (EAPZ) Distribución:

México a Panamá

Chlorocephala Stal 1870

lenti Grazia 1968

Departamentos: Atlántida

Meses de captura: Agosto Distribución:

Honduras (**), Venezuela

Cyptocephala Berg 1883

aniiguensis (VVe~vwood, 1837)

Departamentos: Comayagua, Francisco Morazán, Olancho

Meses de captura: Abril - Julio, Septiembre

Plantas hospederas:

Brassicaceae: *Brassica pekinensis* (H) (EAPZ)

Malvaceae: *Sida* sp. (Maes, 1998)

Liliaceae: *Allium cepa* (H) (EAPZ)

Poaceae: *Sorghum* sp., *Zea* sp. (Maes, 1998), *Oryza sativa* (H) (EAPZ)

Tiliaceae: *Corchorus* sp. (Maes, 1998)

Distribución: Estados Unidos a Perú, Cuba, Puerto Rico, Jamaica

Cosmopepla Stal 1867

decorata (Rahn 1834)

Departamentos: Comayagua

Meses de capturas: Abril

Distribución: Estados Unidos a Venezuela

Disderia Bergroth 1910

decorata (Distant 1880)

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo, Julio, Septiembre

Distribución: México, Belice, Guatemala, Honduras

Euschistus Dallas 1851

bifibulus (palisot de Beauvois 1817)

Departamentos: Atlántida, Cortés, Francisco Morazán, Valle

Meses de captura: Febrero, Abril- Julio, Octubre, Noviembre

Plantas hospederas: (Maes, 1998)

Fabaceae: *Phaseolus* sp., *Glycine* sp.

Malvaceae: *Hibiscus* sp.

Pedaliaceae: *Sesamum* sp.

Poaceae: *Oryza* sp.

Solanaceae: *Nicotiana* sp., *Solanum* sp., *Lycopersicon* sp.

Distribución: México a Colombia, Cuba, República Dominicana, Jamaica

biformis Stal 1862

Departamentos: Choluteca, El Paraíso, Francisco Morazán, Lempira, Yoro

Meses de captura: Enero - Agosto, Noviembre, Diciembre

Plantas hospederas: (H) (EAPZ)

Annonaceae: *Annona muricata*

Bromeliaceae: *Tillandsia oreogenes*

Fabaceae: *Phaseolus vulgaris*

Poaceae: *Zea mays*

Solanaceae: *Lycopersicon esculentum*, *Solanum tuberosum*

Distribución: Estados Unidos a Panamá

chiapus Rolston 1974

Departamentos: El Paraíso

Meses de captura: Abril, Octubre

Distribución: México, Guatemala, Honduras

comptus Walker 1868

Departamentos: Francisco Morazán

Meses de captura: Febrero

Distribución: México, Guatemala, Honduras

corcovacitus Rolston 1974

Departamentos: Atlántida, Cortés, El Paraíso, Francisco Morazán, Santa Bárbara
 Meses de captura: Enero, Abril - Agosto, Diciembre
 Distribución: México a Costa Rica

crenator (F. 1794)

Departamentos: Atlántida, Choluteca, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán, Olancho, Santa Bárbara
 Meses de captura: Enero - Octubre, Diciembre
 Plantas hospederas:
 Asteraceae: *Helianthus* sp. (Maes, 1998)
 Convolvulaceae: *Ipomoea batatas* (H) (EAPZ)
 Cucurbitaceae: *Sechium edule* (H) (EAPZ)
 Fabaceae: *Phaseolus vulgaris* (H) (EAPZ), *Glycine* sp. (Maes, 1998)
 Malvaceae: *Gossypium* sp., *Hibiscus* sp. (Maes, 1998)
 Poaceae: *Zea mays* (H) (EAPZ), *Oryza* sp. (Maes, 1998)
 Solanaceae: *Lycopersicon esculentum* (H) (EAPZ), *Solanum* sp. (Maes, 1998)
 Distribución: México a Perú

emoorei Rolston 1972

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán
 Meses de captura: Enero - Marzo, Mayo -, Julio, Diciembre
 Plantas hospederas: (H) (EAPZ)
 Fabaceae: *Phaseolus vulgaris*
 Solanaceae: *Citrullus lanatus*
 Distribución: México a Colombia

leonensis Rolston 1974

Departamentos: Atlántida
 Meses de captura: Enero
 Plantas hospederas:
 Solanaceae: *Lycopersicon* sp. (Maes, 1998)
 Distribución: Honduras a Costa Rica

nicaraguensis Rolston 1972

Departamentos: Choluteca, Francisco Morazán
 Meses de captura: Mayo - Julio, Septiembre
 Plantas hospederas:
 Poaceae: *Oryza saliva* (H) (EAPZ)
 Distribución: Honduras a Panamá

quadrator Rolston 1974

Departamentos: Atlántida, Comayagua, Francisco Morazán
 Meses de captura: Enero, Marzo - Junio, Diciembre
 Plantas hospederas:
 Fabaceae: *Phaseolus vulgaris* (passoa, 1983)
 Distribución: Estados Unidos, México, Honduras

strenuus Stal 1862

Departamentos: Choluteca, Comayagua

Meses de captura: Abril, Junio

Distribución: México, Honduras (**)

zafadus Rolston 1974

Departamentos: El Paraíso Meses

de captura: Octubre Distribución:

Belice a Costa Rica

Glaucioides Thomas 1980

engelmani Thomas 1980

Departamentos: Atlántida

Meses de captura: Marzo

Distribución: Honduras (*), Panamá a Brasil

Kermana Rolston & MacDonald 1981

imbuta walker 1867

Departamentos: Atlántida, Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo, Julio, Agosto, Octubre

Distribución: México a Panamá

Loxa Arnyot & Serville 1843

virescens Arnyot & Serville 1843

Departamentos: Atlántida, El paraíso, Francisco Morazán, Olancho, Yoro

Meses de captura: Enero, Marzo, Mayo - Septiembre

Plantas hospederas: (Maes, 1998)

Caesalpinaceae: *Senna* sp.

Rubiaceae: *Coffea* sp.

Distribución: México a Uruguay

viridis (palisot de Beauvois 1811)

Departamentos: Atlántida, Choluteca, Colon, Comayagua, Francisco Morazán,
Olancho, Yoro

Meses de captura: Enero - Julio, Septiembre

Plantas hospederas:

Caesalpinaceae: *Senna* sp. (Maes, 1998)

Poaceae: *Zea* sp. (Maes, 1998)

Fabaceae: *Glycine max* (H) (EAPZ)

Distribución: Estados Unidos a Argentina

Mayrinia Horvalt 1925

variegata (Distant 1880)

Departamentos: Francisco Morazán, El Paraíso

Meses de captura: Mayo - Julio

Distribución: México a Brasil

Mormidea Arnyot & Serville 1843*angustilala* Stal 1862

Departamentos: Olancho

Meses de captura: Mayo

Plantas hospederas:

Poaceae: *Oryza saliva* (Saunders *et al.*, 1983)

Distribución: México a Brasil

col/aris Dallas 1851

Departamentos: Atlántida, El Paraíso, Francisco Morazán, Olancho

Meses de captura: Febrero, Marzo, Mayo - Julio, Noviembre

Distribución: México a Colombia

cubrosa Dallas 1851

Departamentos: Francisco Morazán Meses

de captura: Enero

Plantas hospederas:

Curcubitaceae: *Cucumis* sp. (Maes, 1998)

Distribución: Estados Unidos a Colombia

laevigata Distant 1880 Departamentos:

Atlántida

Meses de captura: Julio Distribución:

México, Honduras (**)

lunara Rolston 1978

Departamentos: Choluteca, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán, Santa Bárbara

Meses de captura: Enero, Mayo - Septiembre, Noviembre

Plantas hospederas: (H) (EAPZ)

Cucurbitaceae: *Cucumis sativus* Poaceae:*Oryza saliva*, *Sorghum halepense*Bromeliaceae: *Tillandsia oreogenes*

Distribución: México a Panamá

notulata (Herrich-Shaeffer 1844)

Departamentos: Cortés, El Paraíso, Francisco Morazán, Olancho, Yoro

Meses de captura: Enero - Agosto, Octubre

Plantas hospederas:

Brassicaceae: *Brassica oleracea* var. *capitata* (H) (EAPZ) Rubiaceae:*Coffea arabica* (H) (EAPZ)Bromeliaceae: *Tillandsia oreogenes* (H) (EAPZ)Malvaceae: *Hibiscus* sp. (Maes, 1998)Poaceae: *Zea mays* (H) (EAPZ)

Distribución: México a Colombia, Perú

pama Rolston 1978

Departamentos: Atlántida, Francisco Morazán, Santa Bárbara, Yoro
 Meses de captura: Marzo - Agosto, Octubre, Noviembre
 Distribución: Estados Unidos a Colombia

pictiventris Stal 1862

Departamentos: Atlántida, Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán, Olancho,
 Yoro

Meses de captura: Enero - Octubre

Plantas hospederas:

Arecaceae: *Guiliema* sp. (Maes, 1998)
 Euphorbiaceae: *Manihot* sp. (Maes, 1998)
 Fabaceae: *Phaseolus vulgaris* (Saunders *et al.*, 1983)
 Orchidaceae: *Epidendrum* sp. (Maes, 1998)
 Poaceae: *Oryza sativa*, *Zea mays* (H) (EAPZ), *Digitaria* sp. (Maes, 1998)
 Sterculiaceae: *Theobroma* sp. (Maes, 1998)
 Distribución: Mexico a Colombia, Cuba

ypsilon (L. 1758)

Departamentos: Atlántida, Cortés, Yoro

Meses de captura: Febrero - Mayo, Julio, Agosto, Noviembre, Diciembre Plantas
 hospederas:

Arecaceae: *Guiliema* sp. (Maes, 1998)
 Bromeliaceae: *Aranas* sp. (Maes, 1998)
 Euphorbiaceae: *Manihot* sp. (Maes, 1998)
 Fabaceae: *Phaseolus vulgaris* (Saunders *et al.*, 1983)
 Poaceae: *Oryza* sp., *Echinochloa* sp., *Panicum* sp., *Paspalum* sp., *Sorghum* sp.
 (Maes, 1998), *Zea mays* (Saunders *et al.*, 1983)

Distribución: México a Uruguay

Murgantia Stal 1862*histrionica* (Hahn 1834)

Departamentos: Atlántida, El Paraíso, Francisco Morazán, Ocotepeque, Yoro

Meses de captura: Enero - Agosto, Noviembre, Diciembre

Plantas hospederas:

Brassicaceae: *Brassica juncea*, *Brassica campestris*, *Brassica oleracea*
 varo capitata (H) (EAPZ), *Raphanus* sp. (Maes, 1998)
 Capparidaceae: *Cleome* sp. (Maes, 1998)
 Cucurbitaceae: *Cucurbita* sp. (Maes, 1998)
 Fabaceae: *Phaseolus vulgaris* (Saunders *et al.*, 1983)
 Malvaceae: *Hibiscus* sp. (Maes, 1998)
 Poaceae: *Sorghum* sp., *Zea* sp. (Maes, 1998)
 Solanaceae: *Lycopersicon esculentum* (H) (EAPZ), *Solanum* sp. (Maes, 1998;
 Saunders *et al.*, 1983)

Parasitoides: (Maes, 1998)

Hymenoptera: Encyrtidae: *Ooencyrtus johnsoni*
 Scelionidae: *Trissolcus murgantiae*

Distribución: México a Costa Rica, Cuba

Neotibialis Grazia & Barcellos 1994

chiapensis (Thomas & Brailovsky 1993)

Departamentos: Cortés

Meses de captura: Mayo Distribución:

México, Honduras (**)

Nezara Amiot & Serville 1843

viridula (L. 1758)

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Febrero, Mayo - Julio, Octubre, Diciembre

Plantas hospederas:

Brassicaceae: *Brassica* sp., *Raphanus* sp. (Maes, 1998)

Capparidaceae: *Cleome* sp (Maes, 1998)

Chenopodiaceae: *Beta* sp. (Maes, 1998)

Convolvulaceae: *Ipomea* sp. (Maes, 1998)

Cucurbitaceae: *Cucumis* sp., *Cucurbita* sp. (Maes, 1998)

Euphorbiaceae: *Ricinus* sp. (Maes, 1998)

Fabaceae: *Phaseolus* sp., *Cajanus* sp., *Medicago* sp., *Crotalaria* sp., *Vigna* sp.,
Cassia sp., *Arachis* sp. (Maes, 1998), *Glycine max* (H) (EAPZ), *Vicia faba* (Saunders *et al.*, 1983)

Malvaceae: *Gossypium* sp., *Abelmoschus* sp., *Hibiscus* sp. (Maes, 1998)

Meliaceae: *Azadirachta* sp. (Maes, 1998)

Mimosaceae: *Mimosa* sp. (Maes, 1998)

Pedaliaceae: *Sesamum* sp. (Maes, 1998)

Poaceae: *Oryza* sp., *Triticum* sp., *Saccharum* sp., *Zea* sp., (Maes, 1998),
Sorghum bicolor (H) (EAPZ)

Polygonaceae: *Polygonum* sp. (Maes, 1998)

Proteaceae: *Macadamia* sp. (Maes, 1998)

Rosaceae: *Prunus* sp. (Maes, 1998)

Rubiaceae: *coffea* sp. (Maes, 1998)

Solanaceae: *Nicotiana* sp., *Lycopersicon* sp., *Capsicum* sp. (Maes, 1998),
Solanum tuberosum (H) (EAPZ)

Vector de enfermedades: (Maes, 1998)

En *Gossypium* sp.: *Basil/us gossypina*

En *Phaseolus* sp., *Vigna* sp.: *Xanthomonas phaseoli*

Parasitoides y depredadores: (Maes, 1998)

Hemiptera: Pentatomidae: *Euthyrhynchus floridanus*, *Podisus maculiventris*

Coleoptera: Carabidae: *Caloma sayi*

Diptera: Tachinidae: *Eutrichopoda* sp., *Eutrichopodopsis nitens*, *Gacactomyia pennipes*, *Trichopoda giacomelli*, *Trichopoda pennipes*, *Trichopoda pelipes*, *Trichopodopsis nigrifrontalis*, *Trichopodopsis gustavo*

Sarcophagidae: *Sarcodexia sternodontis*, *Sarcophoga lambens*

Hymenoptera: Bembicidae: *Bicyrtes quadrifasciata*

Eulophidae: *Pleurotropitiella a/bipes*

Encyrtidae: *Ooencyrtus submetallicus*, *Xenoencyrtus* sp.
 Scelionidae: *Telenomus Ch/oropus*, *Telenomus cristatus*,
Telenomus podisi, *Telenomus mormideae*,
Trissolcus basalis, *Trissolcus thyantae*,
Trissolcus mitsukurii, *Trissolcus makagawai*,
Microphanurus basalis

Distribución: Cosmopólita

Oebalus StaJ. 1862

insularis StaJ. 1872

Departamentos: Atlántida, Choluteca, Comayagua, El Paraíso, Francisco
 Morazán, Olancho

Meses de captura: Mayo - Agosto, Octubre

Plantas hospederas:

Cucurbitaceae: *Cucumis* sp (Maes, 1998)

Fabaceae: *Phaseolus* sp. (Maes, 1998)

Poaceae: *Sorghum* sp., *Zea* sp. (Maes, 1998), *Oryza sativa* (H) (EAPZ)

Parasitoides:

Hymenoptera: Scelionidae: *Telenomus latifrons* (Maes, 1998)

Distribución: Estados Unidos a Panamá

ornatus (Sailer 1944)

Departamentos: Atlántida, Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo - Julio

Plantas hospederas:

Poaceae: *Oryza* sp., *Sorghum* sp. (Maes, 1998)

Distribución: El Salvador, Honduras, Nicaragua, Colombia, El Caribe

pugnax (F. 1775)

Departamentos: Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Enero, Mayo - Agosto, Octubre

Plantas hospederas: (H) (EAPZ)

Poaceae: *Oryza sativa*, *Sorghum halepense* Bromeliaceae:

Tillandsia yunckeri

Vector de Hongo:

En *Oryza* sp.: *Nematospora corylii* (Maes, 1998)

Parasitoides: (Maes, 1998) .

Hymenoptera: Encyrtidae: *Ooencyrtus anasae*

Scelionidae: *Telenomus podisi*

Distribución: Estados Unidos a Brasil

Padaeus StaJ 1862

teapensis (Distant 1890)

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Abril- Julio, Noviembre

Distribución: México a Costa Rica

viduus Vollenhoven 1868

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán, Ocotepeque

Meses de captura: Enero - Agosto, Octubre, Noviembre

Plantas hospederas:

Asteraceae: *Ba/timora* sp. (Maes, 1998)

Bromeliaceae: *Tillandsia oreogenes* (H) (EAPZ) Liliaceae:

Allium cepa (H) (EAPZ)

Poaceae: *Zea mays* (H) (EAPZ)

Solanaceae: *So/anum tuberosum* (H) (EAPZ)

Distribución: México a Costa Rica

Pallantia Stal 1862

diffusa Walker 1867

Departamentos: Comayagua

Meses de capturas: Agosto

Distribución: México a Brasil

Pharypia Stal 1861

pulchella (Drury 1782)

Departamentos: La Paz

Meses de capturas: Julio

Distribución: México, Honduras a Brasil

Pellaea Stal 1872

santarosensis Rolston 1984

Departamentos: El Paraíso Meses de

captura: Junio Distribución:

México a Costa Rica

sticta (Dalias 1851)

Departamentos: Atlántida, Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo - Julio

Plantas hospederas: (Maes, 1998)

Caesalpinaceae: *Senna* sp.

Fabaceae: *Arachis* sp.

Mimosaceae: *Inga* sp.

Distribución: México a Argentina

Piezodorus Fieber 1860

guildinii (Westwood 1837)

Departamentos: Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo - Julio

Plantas hospederas:

Fabaceae: *Crota/aria* sp., *G/ycine* sp., *Medicago* sp. (Maes, 1998), *Cajanus cajan* (Saunders *at e/.*, 1983) Poaceae: *Oryza* sp. (Maes, 1998)

Solanaceae: *Capsicum* sp., *Nicotiana* sp. (Maes, 1998)

Distribución: México a Colombia

Proxys Spinola 1840

punctulatus (palisot de Beauvois 1818)

Departamentos: Atlántida, Choluteca, El Paraíso, Francisco Morazán, Lempira, Santa Bárbara

Meses de captura: Enero - Septiembre, Noviembre

Plantas hospederas:

Anacardiaceae: *Anacardium occidentale* (H) (EAPZ)

Brassicaceae: *Brassica oleracea* var. capitata (H) (EAPZ)

Bromeliaceae: *Tillandsia yunckeri* (H) (EAPZ)

Cornmelinaceae: *Commelina* sp., *Tradescantia* sp. (Maes, 1998)

Convolvulaceae: *Ipomoea batatas* (H) (EAPZ)

Fabaceae: *Arachis hypogaea*, *Glycine max* (H) (EAPZ), *Phaseolus* sp. (Maes, 1998)

Liliaceae: *Asparagus officinalis* (H) (EAPZ)

Malvaceae: *Hibiscus esculentus* (H) (EAPZ), *Gossypium* sp. (Maes, 1998)

Meliaceae: *Azadirachta* sp. (Maes, 1998)

Pedaliaceae: *Sesamum* sp. (Maes, 1998)

Poaceae: *Cynodon dactylon*, *Oryza sativa*, *Sorghum halepense*, *Zea mays* (H) (EAPZ)

Rosaceae: *Rubis* sp. (Maes, 1998)

Rubiaceae: *Coffea* sp. (Maes, 1998)

Rutaceae: *Citros sinensis* (H) (EAPZ)

Solanaceae: *Lycopersicon esculentum* (H) (EAPZ), *Nicotiana* sp. (Maes, 1998)

Depredadores: (Maes, 1998)

Hemiptera: Reduviidae: *Sinnea spinipes*

Arachnida: Thomisidae: *Xysticus* sp.

Distribución: Estados Unidos a Nicaragua, Cuba, República Dominicana, Guyana Francesa

victor (F. 1775)

Departamentos: Atlántida, Yoro

Meses de captura: Febrero, Mayo, Septiembre, Noviembre

Plantas hospederas:

Rubiaceae: *Coffea* sp. (Maes, 1998)

Distribución: México a Panamá .

Ramosiana Konnilev 1950

insignis (Blanchard 1841)

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Enero, Marzo, Mayo - Julio, Septiembre

Distribución: México a Panamá

Rhyncholepta Bergroth 1911*grandicallosa* Bergroth 1911

Departamentos: Atlántida, Olancho, Yoro

Meses de captura: Junio, Agosto, Septiembre

Distribución: Honduras, Costa Rica, Panamá a Brasil, Bolivia

Rhysocephala Rider 1991*infusata* Rider 1991

Departamentos: Atlántida, El Paraíso, Olancho, Yoro

Meses de captura: Enero - Septiembre Distribución:

México a Costa Rica

rufonotata (Stal 1861)

Departamentos: Atlántida, Francisco Morazán, Olancho, Santa Bárbara, Yoro

Meses de captura: Mayo - Septiembre

Distribución: México a Honduras

splendens (Blanchard 1840)

Departamentos: El Paraíso, Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo - Julio

Distribución: México a Panamá, Jamaica

Rio Kirkaldy 1909*obscuratus* Ruckes 1960

Departamentos: Atlántida

Meses de capturas: Julio

Distribución: México, Honduras (* *)

testaceus Ruckes 1960

Departamentos: Francisco Morazán Meses

de captura: Marzo

Distribución: México, Guatemala, Honduras

Sibaria Stal 1872*englemani* Rolston 1975

Departamentos: Atlántida, Paraíso

Meses de captura: Febrero, Marzo, Mayo, Septiembre

Distribución: México a Colombia

Taurocerus Arnyot & Serville 1843*edessoides* (Spinola 1837)

Departamentos: Atlántida, Yoro Meses

de captura: Enero, Mayo, Junio Plantas

hospederas:

Rubiaceae: *Coffea* sp. (Maes, 1998)

Distribución: México a Brasil

Thyanta Stal 1862*maculata* (F. 1775)

Departamentos: Comayagua, Francisco Morazán

Meses de captura: Marzo - Mayo Distribución:

Estado Unidos a Panamá

perditor (F. 1794)

Departamentos: Comayagua, El Paraíso, Francisco Morazán, Yoro

Meses de captura: Enero, Marzo, Mayo - Julio, Septiembre, Octubre

Plantas hospederas:

Annonaceae: *Annona muricata* (H) (EAPZ)Fabaceae: *Glycine max* (H) (EAPZ), *Phaseolus* sp. (Maes, 1998), *Cajanus*
caja (Saunders et al., 1983)Liliaceae: *Asparagus officinalis* (H) (EAPZ)Malvaceae: *Sida* sp. (Maes, 1998)Meliaceae: *Azadirachta* sp. (Maes, 1998)Poaceae: *Oriza* sp., *Zea* sp. (Maes, 1998), *Sorghum bicolor* (H) (EAPZ)Solanaceae: *Lycopersicon* sp., *Capsicum* sp. (Maes, 1998), *Solanum tuberosum*
(H) (EAPZ)Sterculiaceae: *Waltheria* sp. (Maes, 1998)

Distribución: Estados Unidos a Argentina, El Caribe

Vulsirea Spinola 1840*violacea* (F. 1803)

Departamentos: Francisco Morazán

Meses de captura: Mayo - Julio

Distribución: México a Panamá

Tribu Procleticini*Odmalea* Bergroth 1915*concolor* Walker 1867

Departamentos: Atlántida

Meses de captura: Mayo

Distribución: Honduras, Costa Rica a Brasil

schaefferi Barber 1906

Departamentos: Atlántida

Meses de captura: Mayo, Junio, Agosto

Distribución: Estados Unidos, México, Honduras

5. DISCUSIÓN

Conocer el comportamiento y el fenómeno de distribución de cada una de las especies de la familia Pentatomidae, se puede decir que esta familia tiene cuatro subfamilias en Honduras de las cinco que había establecido Borrór *et al.* (1992). Cada una de las subfamilias está compuesta por tribus, en el caso de Asopinae se halla Asopini, para Discocephalinae se encuentran las tribus Discocephalini y Ochlerini, en Edessinae se halla Edessini y en Pentatominae están Hayini, Pentatomini y Procleticini.

Al llevar a cabo el listado se puede observar que ciertas subfamilias tienen preferencias por un determinado hábito alimenticio, como también existen diferencias en el comportamiento de distribución y en la época de mayor ocurrencia. También se puede mencionar que dentro de una misma subfamilia hay especies que son de importancia económica y otras que son comunes, como por ejemplo, dentro de la subfamilia Asopinae las especies que sobre salen son *Euthyrhynchus floridanus*, *Stiretrus anchorago* y especies del género *Podisus*. Todos ellos son depredadores generalmente de larvas de lepidópteros y coleópteros. Las dos primeras especies citan en la lista qué especie son sus presas; sin embargo, para el género *Podisus* distribuidos en Honduras casi no se le mencionan organismos hospederos, pero si se sabe que algunas especies de este género son utilizadas en control biológico, como es el caso de *Podisus maculiventris* y *P. nigrispinus*. DeClercq (2002) menciona que *P. maculiventris* es importante controlador del escarabajo colorado de la papa (*Leptinotarsa decemlineata*) en el norte de Europa y que es comúnmente usado en invernaderos. Esta especie se distribuye de Canadá hasta México. *P. nigrispinus* es usado para control de larvas de coleópteros que se alimentan de especies forestales. DeClercq (2002) menciona que la distribución corresponde a Central y Sudamérica; sin embargo, en la lista no hay registro que de esta especie se encuentre en Honduras.

En contraste con los depredadores, están las especies denominadas plagas que la mayoría corresponden a las subfamilias Edessinae y Pentatominae. Dentro de estos dos grupos se puede mencionar que la especie que causa mayores problemas dentro de la subfamilia Edessinae es *Edessa rufomarginaia*, la cual se le encuentra asociada con algunos cultivos de gramíneas y leguminosas. En la subfamilia Pentatominae hay varias especies que se les asocia con una gama de cultivos (especies de familias de Gramíneas, Leguminosas, Lileaceas, Solanaecea, Rutaceae, entre otras) por ejemplo, están las especies del género *Euschistus*, *Chinavia marginata*, *Murgantia histrionica*, *Proxis punctulatus*, y *Nezara viridula*. Tal vez ésta última especie de distribución mundial, sea la más importante, ya que se denomina plaga para la mayoría de cultivos agrícolas y también es considerada vector de algunas enfermedades. Maes (1998) menciona como depredador de *Nezara viridula* a *Euthyrhynchus floridanus* y *Podisus maculiventris*. Y como parasitoides

algunas especie de la familia Tachinidae y Sarcophagidae del orden Diptera, como también algunas especies de la familia Scelionidae del orden Hymenoptera.

Referente a la distribución se observa que en la subfamilia Asopinae, la mayoría de las especies se distribuyen en casi todo el país; sin embargo, especies como *Stiretrus anchorago* (Anexo 3; mapa 6) muestran una tendencia a desplazarse más en la costa norte del país (Atlántida). En cambio, *Podisus sagitta* (Anexo 3; mapa 5) se concentra en los departamentos de Francisco Morazán y El Paraíso.

En la subfamilia Discocephalinae (Anexo 4; mapas 1-4) casi todas las especies tienen una distribución común, es decir no hay una concentración de especies y de especímenes en una zona determinada.

En la subfamilia Edessinae, las especies *Edessa costalis* y *E. gentelitia* (Anexo 5; mapas 1 y 3) tienden a distribuirse mayormente, en la parte norte del país. El resto de las especies de esta subfamilia se concentran en todo el país, el mejor ejemplo de esto es *Edessa rufomarginata* (Anexo 5; mapa 7).

En el caso de la subfamilia Pentatominae una gran cantidad de especies tienen un patrón de distribución, por ejemplo, en la zona norte del país se encuentran las especies *Arocera placens*, *Mormideaypsilon*, *Odmalea concolor*, *Proxis victor* (Anexos 6; mapas 1,23,27 Y 29). En la zona centro sur y sudeste del país, las especies más comunes son *Chinavia montivaga*, *Brochimena haedula*, *Disderia decorata*, *Euschistus chiapus* y *E. emoorei* (Anexo 6; mapas 7,11, 12 Y 15). Y las especies que mejor representan una distribución en todo el país corresponde a *Banasa totonaca*, *B. zeteki*, *Chinavia marginata*, *Chlorocoris distinctus* y *Loxa viridis* (Anexo 6; mapas 5,6, 10,8 Y 18).

De acuerdo al listado elaborado hay 62 géneros y 131 especies; sin embargo, hay autores que listan géneros y especies que no se encuentran en este estudio, pero que sí están enmarcadas dentro del factor de distribución a lo largo de América y que posiblemente se hallan en Honduras. Algunas de estas especies son:

Subfamilia Asopinae

Coryzorhaphis egeri Thomas 1992

Distribución de México a Costa.Rica (Thomas, 1992).

Podisus aenescens (Stal 1860)

Distribución de México a Argentina (Thomas, 1992).

Tylospilus c/oelia (Stal 1862)

Distribución México a Argentina (Thomas, 1992).

Subfamilia Discocephalinae

Alitocoris maculosus Sailer

Distribución: Guatemala y Honduras (Thomas, zoozi:z).

- Antiteuchus piceus* (palisot de Beauvois 1805)
 Distribución: México a Argentina (Ruckes, 1964).
Discocephala/essa notu/ata (Stal 1872)
 Distribución: México a Costa Rica (Thomas, 2002)²
Peidnocris stalii Haglund 1868
 Distribución: México a Costa Rica (Thomas, 2002)².

Subfamilia Edessinae

- Edessa cornutum* Burmeister 1835
 Distribución: México a Brasil (Distant, 1893).
Edessa phoenicopus Dallas 1851
 Distribución: Honduras (Distant, 1893).
Edessa trifurca Dallas 1851
 Distribución: Honduras (Roatan) (Thomas, 2002)²
O/bia caprina (Staj 1862)
 Distribución: México a Brasil (Distant, 1893).

Subfamilia Pentatominae

- Arocera aequinoxialis* (Westwood 1837)
 Distribución: Guatemala a Perú (Rider, 1992).
Banasa minor Sailer 1959
 Distribución: Guatemala a Panamá (Thomas y Y onke 1998)
Banasa santorosana Thomas 1988
 Distribución: México a Costa Rica (Thomas, 2002)²
Banasa s/eeperi Thomas 1988.
 Distribución: Guatemala a Costa Rica (Thomas y Y onke, 1988).
Banasa stigmosa Distant 1890
 Distribución: Guatemala a Panamá (Thomas y Y onke, 1988).
Cosmopep/a coeru/eata Montandon 1893
 Distribución: Estados Unidos a Colombia (McDonald, 1986).
Loxa flavicollis (Druly)
 Distribución: México a Costa Rica (Thomas, 2002)²
Murgantia varic%r Westwood 1837
 Distribución: México a Panamá (Distant, 1893).
Padaeus verrucifor Stal
 Distribución: México a Panamá (Thomas, 2002)²
Palian tia macu/osa Grazia
 Distribución: México a Costa Rica (Grazia, 1980).
Paratibilis confusa Ruckes 1960
 Distribución: México a Perú (Grazia y Barcellus, 1991).
Rhysocephala/a sp/endens (Blanchard 1840)

²Thomas, D. 2002. Listado de especies de la familia Pentatomidae (Correo). USDA

Distribución: México a Panamá (Rider, 1991).

Rio variegatus Ruckes 1960

Distribución: Guatemala a Costa Rica (Grazia y Fortes, 1995).

También hay que tomar en cuenta el género *Edessa* que se encuentran en la Colección Artrópoda de Zamorano. Algunos especímenes de este género todavía no han sido identificados y este factor se ha dado básicamente por la falta de clave taxonómica ó de un especialista en este género. Thomas (2002)⁽³⁾ menciona que dentro de este género, es posible que exista seis a siete especies nuevas, como también es posible la existencia de nuevos géneros. Por lo tanto, aumenta la probabilidad de que la cantidad de especies sea mayor a la ya establecida en esta lista.

Se puede establecer que la subfamilia Pentatominae es una de las más grandes dentro del grupo de los pentatómidos, ya que de los 62 géneros que se registra en este estudio, 38 géneros pertenecen a esta subfamilia los cuales representan aproximadamente 61%, seguido de la subfamilia Asopinae con 19%, la subfamilia Discocephalinae alrededor de 14% y por último la subfamilia Edessinae con 5% (Figura 1).

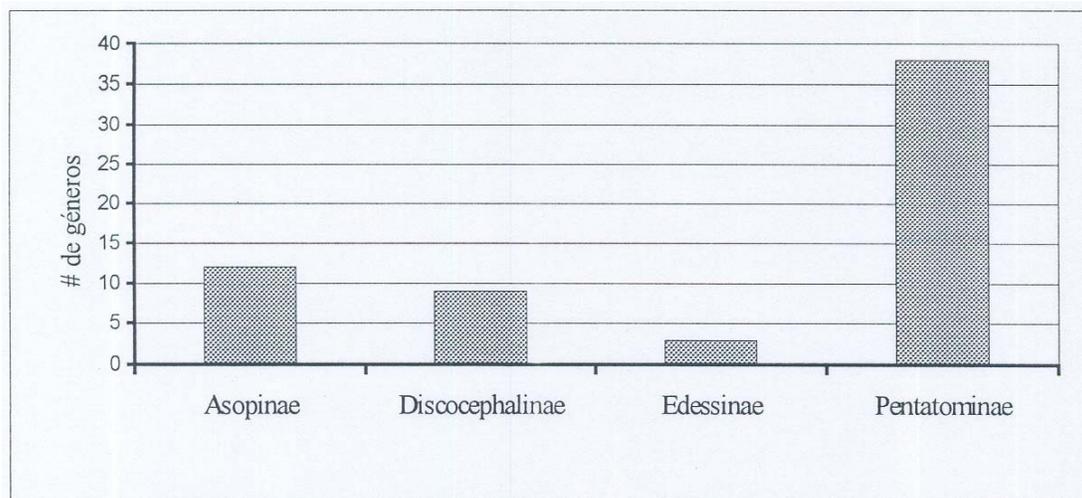


Figura 1. Número de géneros de Pentatomidae por subfamilias en Honduras.

Por otra parte, la cantidad de especies por cada subfamilia sigue la misma tendencia que la distribución por géneros, es decir, la subfamilia Pentatominae predomina por encima de las otras subfamilias con 83 especies de las 131 que se registraron, lo cual representa un 63%, seguida de la subfamilia Asopinae con 19 especies (15%), Edessinae con 16 especies (12%) y por último la subfamilia Discocephalinae con 13 especies (10 %) (Figura 2).

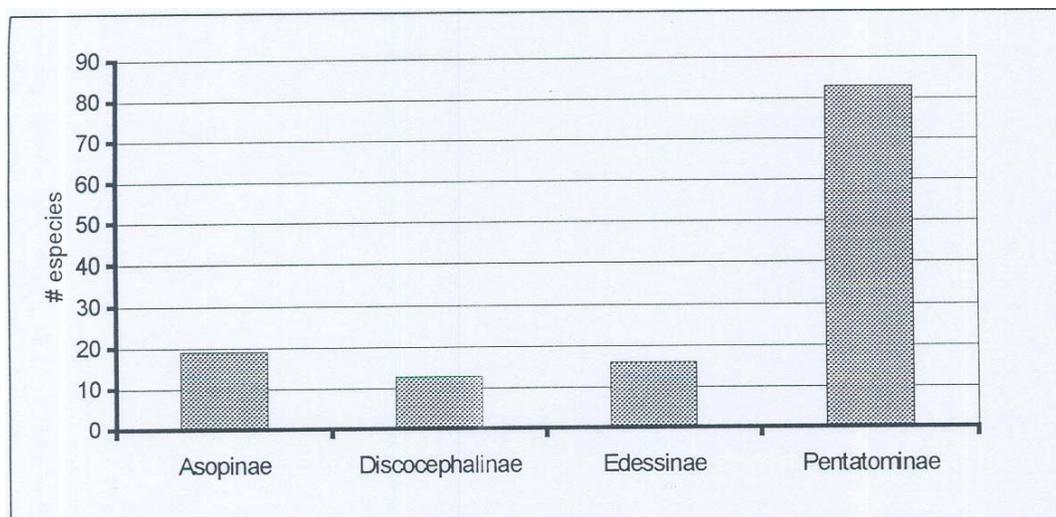


Figura 2. Número de especies de Pentatomidae por subfamilias en Honduras.

Con respecto a la distribución de especies por mes (Figura 3) se puede observar que la mayoría de las especies se concentra en los meses de mayo hasta agosto, meses que coinciden con la época de lluvias. Esta tendencia refleja la época en donde la vegetación abunda y además muchos cultivos han sido establecidos para aprovechar el agua de lluvia como riego. Por esto se puede sugerir que esta época presentaría las condiciones ideales para que la mayoría de los insectos se reproduzcan y mejoren su dieta alimenticia. Por otra parte, el crecimiento de la vegetación permite a los insectos protegerse de los enemigos naturales y de las condiciones ambientales adversas, lo cual le da una mayor probabilidad de sobrevivencia.

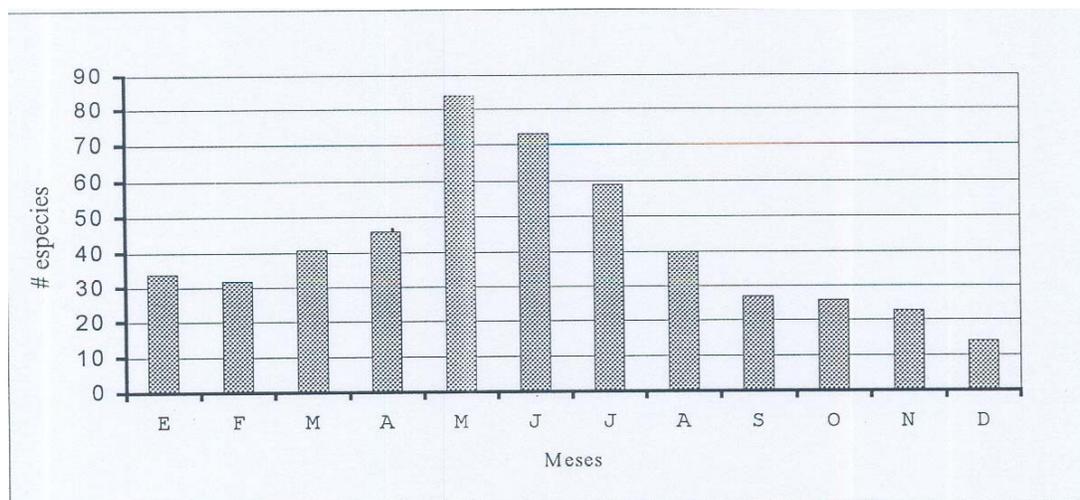


Figura 3. Distribución de captura de especies de Pentatomidae por mes en Honduras.

Con respecto a la distribución de especies por departamentos de Honduras (Figura 4), se observa que el departamento Francisco Morazán presenta la mayor cantidad de especies capturadas e identificadas, seguido en orden por los departamentos de Atlántida, El Paraíso, Yoro, Olancho, Comayagua y Cortés. Este tipo de tendencia se puede deber a varios factores: primero; por que la mayoría de estos departamentos poseen valles en donde se realizan actividades agrícolas que sirve como fuente alimentación para muchas especies de pentatómidos, Segundo; En la mayoría de estos departamentos se encuentra Reservas Biológicas o Parques Nacionales (por ejemplo: Atlántida; Refugio de Vida Silvestre Cuero y Salado, Parque Nacional Pico Bonito, Yoro; Parque Nacional Pico Pijol, Olancho; Parque Nacional La Muralla, Cortés; Parque Nacional Cusuco) lo cual conlleva la diversidad ecológica y biológica que permite concentran una gran cantidad de especies en estas zonas. Y tercero; que la intensidad de esfuerzo en recolectar fue mayor lo cual aumenta la probabilidad de tener una mayor diversidad de especies registrada en estas zonas.

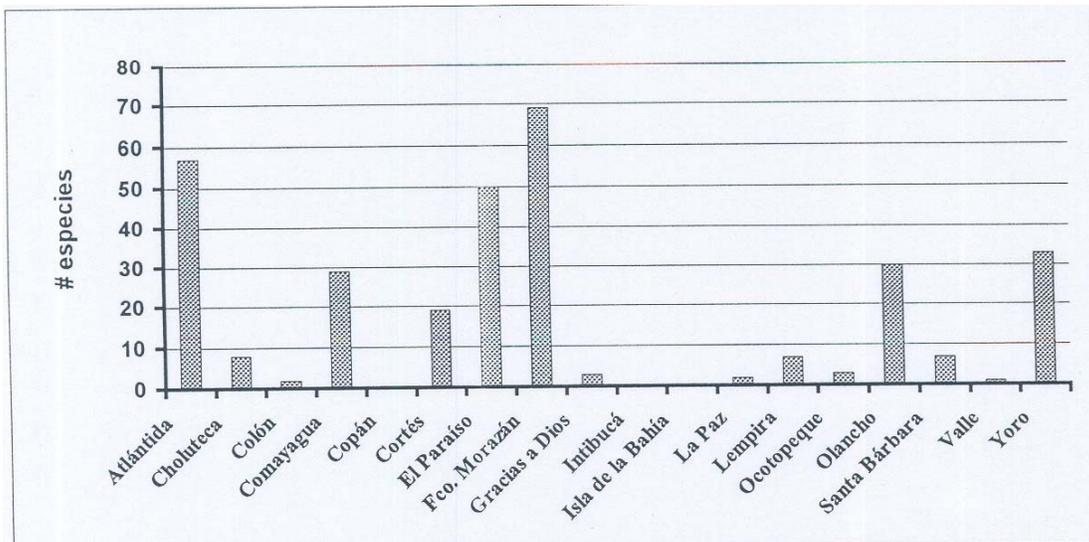


Figura 4. Total de especies por departamentos.

Todas estas zonas son sitios de resguardo que proporcionan cobertura y aislamiento del frío durante el invierno, humedad y temperaturas cómodas durante los períodos calurosos y secos en el verano y por último, alimento cuando no haya cosecha para los insectos plagas, pero también es nicho ideal para insectos benéficos.

6. CONCLUSIONES

Este estudio identifica 131 especies en Honduras, de las cuales 16 especies (*Oplomus mutabilis*, *O. dichrous*, *Podisus falcatus*, *Dinocoris lineatus*, *Lineostethus clypeatus*, *Edessa costalis*, *E. haedina*, *E. pictiventris*, *E. pudibunda*, *Pantochlora vivida*, *Glaucioides engelmani*, *Chloropepla lenti*, *Euschistus strennus*, *Mormidea laevigata*, *Neotibialis chiapensis*, *Rio obscuratus*) conforman un nuevo registro para Honduras y ocho de éstas (*Oplomus dichrous*, *Dinocoris lineatus*, *Edessa haedina*, *Chloropepla lenti*, *Euschistus strennus*, *Mormidea laevigata*, *Neotibialis chiapensis*, *Rio obscuratus*) son nuevos registros para Centroamérica.

En la región se registran otras 24 especies de las cuales no se tienen especímenes capturados en Honduras, por lo tanto, no conforman un registro en esta lista.

La subfamilia Pentatominae resultó ser la más diversa dentro de la familia con un aproximado de 62% en género y especies.

Si compara la fauna de pentatómidos con relación a la de Costa Rica y la de Nicaragua, en cantidad de especies identificadas, se puede decir que la de Honduras es similar a la de Costa Rica (135 especies), pero muy superior a la diversidad de Nicaragua (87 especies).

A razón de ecología y biología, muchas especies son plagas importantes en cultivos agrícolas (*Antiteuchus tripterus*, *Chinavia marginata*, *Chlorocoris distinctus*, *Murgantia histrionica*, *Nezara viridula*, *Proxys punctulatus*, *Thyanta perditor* y algunas especies del género *Edessa*, *Euschistus*, *Mormidea* y *Oebalus*) y otras son depredadores (*Alcaeorrhynchus grandis*, *Euthyrhynchus floridanus*, *Stiretrus anchorago* y especies del género *Podisus*).

A razón de distribución, la mayoría de las especies registradas se concentra en la costa norte, centro y sureste de Honduras, zonas que poseen las mejores condiciones agroecológicas. .

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar mayor número de capturas en los departamentos de Colon, Copán, Gracias Dios, Intibucá, Islas de la Bahía, La Paz, Ocotepeque y Valle para realizar una mejor comparación eco lógica de especies y además completar la lista con las especies que aún no se han registrado en el estudio pero que posiblemente existan en Honduras.

Realizar estudios técnicos y económicos que permita utilizar los depredadores naturales en control biológico y ver que tan factible es importar depredadores otras regiones del mundo de esta familia para este uso.

Obtener más claves taxonómicas para esta familia, ya que las que hay en Zamorano no son suficiente y sólo abarcan ciertos géneros de los pentatómidos.

8. BIBLIOGRAFÍA

BORROR, D.; TRIPLEHORN, C.; JOHNSON, N. 1992. An Introduction to Study of Insects. 6 ed. Florida. Saunders College Publishing. 875 p.

DECLERCQ, P. 2002. Podisus Online: Asopinae or predatory stinkbugs (en línea). Consultado el 30 de Agosto de 2002. Disponible en: <http://allserv.rug.ac.be/~padclerc/podisus.htm>

DIST ANT, W. 1893. Insecta. Rhynchota. Hemiptera - Heteroptera. *In*. Godman, F.; Salvin, O. (eds). Biología Centrali-Americana. London. v.1, 462 p.

FERNANDES, J.; VAN DOESBURG, P.; GREVE, C. 2001. TheE. *Collaris-group* of *Edessa* Fabricius, 1803 (Heteroptera: Pentatomidae: Edessinae). Departamento de Zoología, Universidad do Rio Grande do Sul y Departamento de Biología, Universidad Luterana, Brasil. 24(12):239-250.

GRAZIA, I. 1980. Revisao do genero *Palian tia* Stal, 1862 (Heteroptera: Pentatomidae). Revista Brasileira de Entomología. 24(1): 15-17.

GRAZIA, I.; BARCELLOS, A. 1991. Sobre do genero *Paratabilis* Ruckes (Heteroptera: Pentatomidae). Sociedad Entomológica. Brasil. .20(1): 15-27.

GRAZIA, I.; FORTES, N. 1995. Revisao do genero *mo* Kirkaldy, 1909 (Heteroptera: Pentatomidae). Revista Brasileira Entomológica. 39(2):409-430.

HENRY, T.; FROESCHNER, R. 1988. Catalog ofthe Heteroptera or True Bugs ofthe Canada and The Continental United States. BRILL. Washinton, D.C. 958 p.

INSTITUTO NACIONAL DE BIODIVERSIDAD (INBIO), 1997. Lista de géneros de la familia Pentatomidae (en línea). Consultado el 11 de Mayo de 2002. Disponible en: <http://www.inbio.ac.cr/bim~/kOZ.Lp-05/cOI9.loO 120/m 1 079.htm>

MAES, I. 1998. Insectos de Nicaragua. Print-León. León, Nicaragua. vI, 485 p.

MCDONALD, F. 1986. Revision of *Cosmopepla* Stal (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae). New York Entomological Society. 94(1): 1-15.

MORÓN, M.; TERRÓN, R. 1988. Entomología práctica. Instituto de Ecología, A. C. México, D. F. México. 504 p.

PASO A, S. 1983. Lista de los insectos asociados con los granos básicos y otros cultivos selectos en Honduras. CEIBA, a Scientific Journal Issued by The Escuela Agrícola Panamericana. Tegucigalpa, Honduras. 25(1):20-67.

RIDER, D. 1991. *Rhyssocephala*, new genus, with the description of the three new species (Heteroptera: Pentatomidae). New York Entomological Society. 99(4):583-610.

RIDER, D. 1992. Revision of *Arocera* Spinola, with the description of the two new species (Heteroptera: Pentatomidae). New York Entomological Society. 100(1):99-136.

RIDER, D.; ROLSTON, L. 1989. Two new species of *Mormidea* from México and Guatemala (Heteroptera: Pentatomidae). New York Entomological Society. 97(1):105-110.

ROLSTON, L. 1974. Revision of the genus *Euschistus* in Middle América (Hemiptera, Pentatomidae, Pentatomini). Entomológica Americana, New York Entomological Society. 48(1): 1-102.

ROLSTON, L. 1983. The genus *Cyptocephala* Berg, 1883 (Hemiptera, Pentatomidae). New York Entomological Society. 94(3):424-433.

ROLSTON, L. 1990. Key and diagnosis for the Genera of "Broadheaded" Discocephalines (Hemiptera: Pentatomidae). New York Entomological Society. 98(1): 14-31.

ROLSTON, L.; MCDONALD, F. 1979. Keys and diagnoses for the families of western hemisphere Pentatomoidea, subfamilies of Pentatomidea and tribes of Pentatominae (Hemiptera). New York Entomological Society. 87(3): 189-207.

RUCKES, H. 1964. The genus *Antiteuchus* Dalias, With Description of new species (Heteroptera: Pentatomidae: Discocephalinae). American Museum Natural of History, New York. no 127: 67-69.

SAUNDERS, I.; KING, A.; VARGAS, C. 1983. Plagas de cultivos en América Central: Una lista de referencia. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, Turrialba, Costa Rica. 89 p.

SCHAEFFER, C.; PANIZZI, A. 2000. Heteroptera of economic importance. CLR Press LLC. Florida, United States of America. 827 p.

THOMAS, D. 1992. Taxonomic synopsis of the Asopine Pentatomidae (Heteroptera) of the Western Hemisphere. Entomological Society American. United States of America. 156 p.

THOMAS, D.; YONKE, T. 1988. Review of the genus *Banasa* Stål 1860 (Hemiptera: Pentatomidae) for México, Central América, and the Antilles. Department of Entomology, Missouri University, United States of America. 81 (1):28-49.