

XXV
JORNADAS DE

JÓVENES INVESTIGADORES AUGM - UNI

INVESTIGACIÓN
SIN FRONTERAS
PARA LA INTEGRACIÓN
CIENTÍFICA Y CULTURAL



18-19-20 OCTUBRE - 2017



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE ITAPÚA

**XXV JORNADAS DE JÓVENES
INVESTIGADORES
AUGM**

***“Investigación sin fronteras para una
integración científica y cultural”
Tomo V***

FICHA TÉCNICA

ISBN: 978-99967-884-0-6

DATOS GENERALES

TÍTULO: XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores

SUBTÍTULO: Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM - UNI 2017

AÑO DE EDICIÓN: 2017

MES DE PUBLICACION: OCTUBRE

NÚMERO DE PÁGINAS: 590

Todos los resúmenes de este libro fueron reproducidos de copias enviadas por los autores. El contenido de los mismos es de exclusiva responsabilidad de sus autores. El Comité organizador de las XXV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo no se responsabiliza por los contenidos publicados en este libro.

Toda cita o reproducción parcial de la información contenida en el presente volumen solamente pueden realizarse con la expresa mención de la fuente

ASOCIACION DE UNIVERSIDADES GRUPO MONTEVIDEO (AUGM)

UNIVERSIDADES MIEMBROS

ARGENTINA

Universidad de Buenos Aires (UBA)
Universidad Nacional de Córdoba (UNC)
Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo)
Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER)
Universidad Nacional del Litoral (UNL)
Universidad Nacional de La Plata (UNLP)
Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)
Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)
Universidad Nacional de Rosario (UNR)
Universidad Nacional del Sur (UNS)
Universidad Nacional de San Luis (UNSL)
Universidad Nacional de Tucumán (UNT)

BOLIVIA

Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)
Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca
(UMRPSFXCH)

BRASIL

Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
Universidade Federal de Goiás (UFG)
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Universidade de São Paulo (USP)

CHILE

Universidad de Chile (UChile)
Universidad de Playa Ancha (UPLA)
Universidad de Santiago de Chile (USACH)
Universidad de Valparaíso (UV)

PARAGUAY

Universidad Nacional de Asunción (UNA)
Universidad Nacional del Este (UNE)
Universidad Nacional de Itapúa (UNI)

URUGUAY
Universidad de la República (UDELAR)
AUTORIDADES DE LA AUGM 2016 – 2017

PRESIDENTE DE LA AUGM

Dr. Waldo Albarracín Sánchez

Rector de la Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia

VICEPRESIDENTE DE LA AUGM

Ing. Gerónimo Laviosa González

Rector de la Universidad Nacional del Este, Paraguay

SECRETARIO EJECUTIVO DE LA AUGM

Prof. Dr. Álvaro Maglia

RESPONSABLES DE PROGRAMAS Y PROYECTOS - AUGM

Lic. Fernando Sosa
Juan Manuel Sotelo
Lic. Laura Adinolfi

COMUNICACIÓN

Edward Braidá

INFORMÁTICA

Andrés Ramos

ADMINISTRACIÓN

Arch. Cecilia Gobbi

Gabriela Sopeña

Pablo Rovira

CONSEJO DE RECTORES

ARGENTINA

Rector Dr. Alberto Edgardo Barbieri
Universidad de Buenos Aires

Rector Dr. Hugo Juri
Universidad Nacional de Córdoba

Rector Ing. Agr. Daniel Ricardo Pizzi
Universidad Nacional de Cuyo

Rector Ing. Jorge Gerard
Universidad Nacional de Entre Ríos

Rector en funciones Arq. Miguel Alfredo Irigoyen
Universidad Nacional del Litoral

Presidente Lic. Raúl Perdomo
Universidad Nacional de La Plata

Rector Lic. Francisco Antonio Morea
Universidad Nacional de Mar del Plata

Rectora Prof. María Delfina Veiravé
Universidad Nacional del Nordeste

Rector Arq. Héctor Floriani
Universidad Nacional de Rosario

Rector Dr. Ricardo Sabattini
Universidad Nacional del Sur

Rector Dr. Félix Nieto
Universidad Nacional de San Luis

Rectora Dra. Alicia Bardón
Universidad Nacional de Tucumán

BOLIVIA

Rector Dr. Waldo Albarracín Sánchez
Universidad Mayor de San Andrés

Rector Ing. Eduardo Rivero Zurita
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca

BRASIL

Rectora Dr^a Cleuza Maria Sobral Dias
Universidade Federal do Rio Grande

Rector Dr. Orlando Afonso Valle do Amaral
Universidade Federal de Goiás

Rector Prof. Jaime Arturo Ramírez
Universidade Federal de Minas Gerais

Rector Prof. Ricardo Marcelo Fonseca
Universidade Federal do Paraná

Rector Prof. Rui Oppermann
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rector Prof. Roberto Leher
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rectora Prof. Alacoque Lorenzini Erdmann
Universidade Federal do Santa Catarina

Rectora Dr^a Wanda Aparecida Machado Hoffmann
Universidade Federal de São Carlos

Rector Prof. Paulo AfonsoBurmann
Universidade Federal de Santa Maria

Rector Prof. Sandro R. Valentini
Universidade Estadual Paulista

Rector Prof. Marcelo Knobel
Universidade Estadual de Campinas

Rector Prof. Marco Antonio Zago
Universidade de São Paulo

CHILE

Rector Prof. Ennio Vivaldi Véjar
Universidad de Chile

Rector Dr. Patricio Sanhueza Vivanco
Universidad de Playa Ancha

Rector Ing. Juan Manuel Zolezzi Cid
Universidad de Santiago de Chile

Rector Aldo Valle Acevedo
Universidad de Valparaíso

PARAGUAY

Rector Prof. Mst. Abel Bernal Castillo
Universidad Nacional de Asunción

Rector Ing. Gerónimo Laviosa González
Universidad Nacional del Este

Rector Prof. Ing. Hildegardo González Irala
Universidad Nacional de Itapúa

URUGUAY

Rector Dr. Roberto Markarian
Universidad de la República

**ASESORES
ARGENTINA**

Lic. Iván Bigas

Universidad de Buenos Aires

Ing. Agr. Carlos Barioglio

Universidad Nacional de Córdoba

Dra. Jimena Estrella Orrego

Universidad Nacional de Cuyo

Med. Vet. Marcelo Tobin

Universidad Nacional de Entre Ríos

Ing. Julio Theiler

Universidad Nacional del Litoral

Lic. Francisco Javier Díaz

Universidad Nacional de La Plata

Ing. Raúl Horacio Conde

Universidad Nacional de Mar del Plata

Arq. Gustavo Tripaldi

Universidad Nacional del Nordeste

Lic. María Cecilia Candusso

Universidad Nacional de Rosario

Trad. Laura A. Benedetti

Universidad Nacional del Sur

CPN Víctor Aníbal Moriñigo

Universidad Nacional de San Luis

Dra. María Cristina Apella

Universidad Nacional de Tucumán

BOLIVIA

Prof. Nelly Balda

Universidad Mayor de San Andrés

Lic. Rodney Rada Puña

Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca

BRASIL

Profa. Dra. Ofir Bergemann de Aguiar

Universidade Federal de Goiás

Prof. Fábio Alves da Silva Júnior

Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. André Duarte

Universidade Federal do Paraná

Prof. Nicolas Maillard

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Vitor Alevato do Amaral

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Lincoln Fernandes

Universidade Federal do Santa Catarina

MSc. Ma. Estela Antonioli Pisani Canevarolo

Universidade Federal de São Carlos

Prof. César Augusto Guimarães Finger

Universidade Federal de Santa Maria

Prof. José Celso Freire Júnior

Universidade Estadual Paulista

Profa. Dr. Elena Brugioni

Universidade Estadual de Campinas

Prof. Dr. Claudio Possani.

Universidade de São Paulo

CHILE

Prof. Eduardo Vera S.

Universidad de Chile

Profa. Cecilia Arriagada

Universidad de Playa Ancha

Carol Johnson

Universidad de Santiago de Chile

Alejandro Rodríguez Musso

Universidad de Valparaíso

PARAGUAY

Prof. Dr. José Manuel Silvero Arévalos

Universidad Nacional de Asunción

Lic. Rolando Segovia Pérez

Universidad Nacional del Este

Prof. Dra. Lucila Bogado de Scheid

Universidad Nacional de Itapúa

URUGUAY

Dr. Hugo Calabria

Universidad de la República

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA

Rector: Prof. Ing. Hildegardo González Irala

Vicerectora: Prof. Dra. Yilda Agüero de Talavera

COMISIÓN ORGANIZADORA

Delegada Asesora de AUGM por la Universidad Nacional de Itapúa -

Coordinación General

Prof. Dra. Lucila Bogado de Scheid

Miembros

Dra. Susana Fedoruk
Dra. Nelly Monges de Insfrán
Arq. Edith Páez de Moreno
Dra. Perla Sosa de Wood
Dr. Cristian Balcázar Bogado
Univ. Teresita Regis Acosta
Arq. Miryan Morinigo Schapovaloff
Lic. Carolina Balcázar
Univ. Pamela García Benítez
Lic. Pablo Villalba
Mg. Sintia Ortiz García
Mg. Edil Páez Pacheco

Colaboradores

Dra. Estelvina Rodríguez
Univ. Adrián Daniel Halaburda Ojeda
Univ. Deysi Analía Cardozo Maidana
Univ. Juan Britos
Ing.Com. María Elena Martínez
Dr. Osvaldo Moreira
Dra. Vanesa Arévalos
Ing.Com. David Martínez
Mg. Susana Dmitruk
Ing. Andrea Romero
Ing.Com. Gladys Romero Encina
Lic. Sandra Benítez
Roly Ayala
Univ. Andrea Ganchozo Llano
Lic. Viviana Aldana
Lic. Liliana Casas

COMITÉ EDITORIAL

Prof. Dra. Lucila Bogado De Scheid
Prof. Dra. Susana Fedoruk
Prof. Dr. Cristian Balcázar Bogado
Lic. Ingrid Paredes

PROLOGO

En las últimas décadas, brindar condiciones óptimas para afrontar las expectativas de una juventud ávida de conocimiento y de una sociedad cada vez más demandante y globalizada, se ha convertido en la prioridad de la gestión de las instituciones de educación superior.

La universidad es el espacio propicio para que los jóvenes desarrollen competencias y habilidades investigativas que los lleven a satisfacer el deseo por la adquisición de nuevos saberes.

Las Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo AUGM, constituyen una brillante oportunidad para que jóvenes investigadores miembros de reconocidas universidades públicas de la región del Cono Sur de América den a conocer el resultado del esfuerzo de meses y años de trabajo en los cuales se han concebido y desarrollado investigaciones que abarcan una amplia diversidad de áreas del conocimiento.

Para la Universidad Nacional de Itapúa, representó un gran desafío y una enorme responsabilidad constituirse en el escenario físico y organizar estas jornadas de presentación de la gran producción científica de más de 600 jóvenes de las Universidades del Grupo Universitario. Las investigaciones realizadas y los conocimientos generados no deben permanecer ocultos sino que debe trascender a la sociedad y en lo posible hasta para otras generaciones; en las páginas de este libro se incorporan los resúmenes de los trabajos seleccionados por un calificado comité de evaluadores que a la luz de criterios establecidos han superado las diferentes etapas de evaluación llegando así hasta las instancias finales.

Tal como lo expresa el lema de las XXV Jornadas, este es un espacio válido para la concreción de la investigación sin fronteras para la integración científica y cultural.

Prof. Ing. Hildegardo González Irala

Rector

Universidad Nacional de Itapúa

Fauna de Insectos Necrófagos del Chaco Oriental Húmedo
Damborsky, MiryamPieri; Dufek, Matías Ignacio; Oscherov, Elena Beatriz; Visconti, Evelin Gisel *
miryam0910@yahoo.com.ar;matias.dufek@gmail.com; eboscherov@yahoo.com.ar;
evevisconti@gmail.com
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura
Universidad Nacional del Nordeste

Resumen

Los insectos son un componente importante de la biodiversidad. Pueden ser categorizados en gremios, caracterizados por ser grupos funcionales que incluyen a las especies que explotan un mismo recurso. La función de los necrófagos es primordial, debido a que comienzan el proceso de degradación de un cuerpo animal que llevará a la incorporación de diferentes elementos minerales al suelo. Sin embargo, como consecuencia del desarrollo económico y social, las funciones y servicios de los ecosistemas resultan modificados lo que provoca pérdida de la biodiversidad. En la provincia biogeográfica del Chaco, las principales amenazas para la preservación de los ecosistemas naturales se deben al sobrepastoreo del ganado, los incendios estacionales y la transformación de hábitats naturales para actividades agrícolas. El objetivo de este trabajo es conocer la composición de la comunidad de insectos necrófagos (exceptuando dípteros) en sitios naturales y alterados del Chaco Oriental Húmedo. Los muestreos se realizaron en bosque, pastizal, cultivo de alfalfa y un asentamiento humano en San Lorenzo, Chaco. Se utilizaron trampas de dosel, cebadas con calamar en estado de descomposición. Se colocaron cinco trampas por ambiente, durante 48hs cada mes. Se capturaron 370 ejemplares de Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera y Orthoptera. La mayor abundancia se obtuvo en bosque (n=202), seguida por el ambiente urbano (n=68), pastizal (n=61) y monocultivo de alfalfa (n=39). Los más diversos fueron bosque (H=2,80) y monocultivo (H=2,42). Este es el primer trabajo en comparar la fauna de insectos necrófagos en diferentes ambientes en la provincia del Chaco. Esta información proporciona datos de aplicación en diferentes áreas, principalmente la entomología forense.

Palabras clave: Insectos, Sarcosaprófagos, Diversidad, Chaco, Argentina.

Introducción

Los insectos son uno de los componentes más importantes de la biodiversidad (Kim, 1993). Ocupan una gran variedad de hábitats, cumpliendo importantes servicios ecosistémicos. Pueden ser categorizados en gremios, los que se caracterizan por ser grupos funcionales que incluyen a todas las especies que explotan de la misma forma un mismo recurso (Korðan, 2005), pudiendo ser fitófagos, hematófagos, carnívoros, necrófagos, omnívoros y detritívoros, entre otros. En la naturaleza, la función de los carroñeros es primordial, debido a que comienzan el proceso de degradación de un cuerpo animal que llevará a la incorporación de diferentes elementos minerales al suelo. Por otra parte, la materia orgánica en descomposición es una fuente de alimento y también constituye el hábitat para un gran número de artrópodos, conformando una comunidad a la que se denomina sarcosaprófaga. Esta comunidad está integrada principalmente por dípteros, coleópteros, himenópteros, colémbolos, lepidópteros, arácnidos, miriápodos y ácaros (Morón & Terrón, 1984; Galante & Marcos-García, 1997; Pérez Bote *et al.*, 2012).

Las regiones bioclimáticas modelan el hábitat e influyen en la diversidad de insectos, como así también en su presencia estacional. La descomposición de los restos también es afectada por este factor incidiendo a su vez en los insectos que las colonizan (Anderson, 2001). Asimismo,

uno de los desafíos principales de la ecología es comprender en qué medida la alteración del hábitat afecta a la biodiversidad (Moreno *et al.*, 2011).

En la provincia biogeográfica del Chaco, las principales amenazas para la preservación de los ecosistemas naturales se deben al sobrepastoreo del ganado, los incendios estacionales y la transformación de hábitats naturales para actividades agrícolas (Dinerstein *et al.*, 1995). Las investigaciones referidas a aspectos ecológicos de comunidades de artrópodos asociados a áreas naturales o alteradas en Argentina son escasas. Cabe citar las investigaciones sobre dípteros ciclorrafos efectuadas en la región por Dufek *et al.* (2015, 2016)

Objetivos

El objetivo de este trabajo se centra en conocer la composición de la comunidad de insectos necrófagos (exceptuando dípteros) en sitios naturales y alterados de la Provincia fitogeográfica del Chaco, distrito Oriental Húmedo.

Materiales y Métodos

Trabajo de Campo

Área de muestreo

Los muestreos se realizaron en el departamento San Lorenzo de la provincia del Chaco, ubicado dentro de la provincia fitogeográfica del Chaco Oriental (Chaco Húmedo) (Fig. 1). Las muestras fueron tomadas mensualmente, durante primavera y verano (desde septiembre de 2015 a febrero de 2016) en diferentes ambientes naturales (bosque y pastizal) y perturbados por el hombre (monocultivo de alfalfa y asentamiento humano) (Fig. 2).

Fig. 1. Mapa de la República Argentina que ilustra la provincia del Chaco y sus ecorregiones. Localización de la zona de estudio.

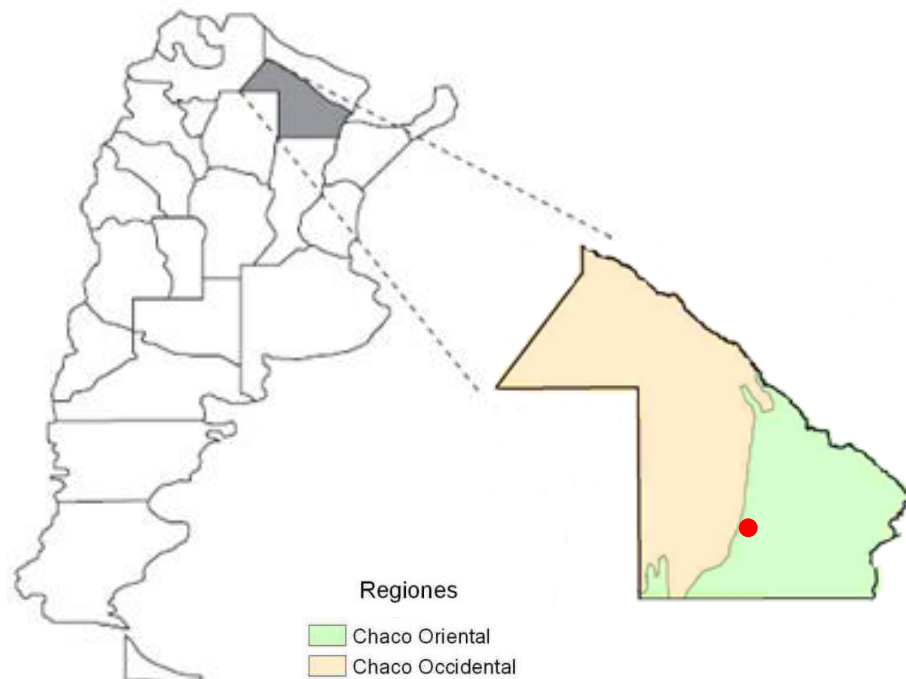


Fig. 2. Ambientes estudiados. A. Bosque. B. Pastizal. C. Monocultivo de alfalfa. D. Asentamiento humano (ciudad de Villa Berthet).



Diseño de muestreo:

Se emplearon trampas de dosel, cebadas con calamar en descomposición. Las trampas se colocaron a una altura superior a los 150cm desde el nivel del suelo (Fig. 3). En cada unidad ambiental se seleccionaron cinco sitios de muestreo, separados entre sí por 50m. Las trampas fueron colocadas durante 48hs en cada mes de muestreo.

Fig. 3. A. Trampa de dosel Van Someren Rydon utilizada para la captura de insectos. B. Trampa de dosel en área de muestreo.

Trabajo de

Los
fueron
preservados
70%, para su
en el
muestras
los
separados y
ejemplares
utilizando



laboratorio:

ejemplares adultos
sacrificados y
en alcohol etílico
posterior montaje
laboratorio. Las
fueron procesadas y
individuos
cuantificados. Los
se examinaron
un microscopio
estereoscópico

Olympus SZ51 y se determinaron taxonómicamente de acuerdo a claves específicas para cada taxón.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos fueron volcados a una base de datos diseñada en una planilla de Excel. Concluida la recolección de datos se compararon los atributos de riqueza y composición de las comunidades de artrópodos a través de los valores de diversidad obtenidos en cada uno de los ambientes (diversidad Alfa) y se evaluó la diversidad Beta usando índices adecuados a tal fin (Jaccard). Se cuantificó la riqueza específica (S), y la diversidad de Shannon (H).

Resultados y Discusión

Se recolectaron 370 ejemplares pertenecientes a cinco órdenes de insectos. La mayor abundancia de obtuvo en el bosque (n=202), seguida por el ambiente urbano (n=68), pastizal (n=61) y monocultivo de alfalfa (n=39). Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera y Orthoptera fueron colectados tanto en el bosque como en el monocultivo. En pastizal y el ambiente urbano se capturaron los mismos órdenes, excepto Coleoptera y Hemiptera (Tabla I).

Tabla I. Insectos capturados discriminados por taxones y ambientes. Departamento San Lorenzo, Chaco. 2015-2016.

Ambiente	Orden	Familia	n	Ambiente	Orden	Familia	n	
Bosque	Hemiptera	Alydidae	1	Urbano	Coleoptera	Lycidae	1	
		Coreidae	28			Scarabaeidae	2	
		Pentatomidae	2		Hymenoptera	Apidae	10	
		Rhopalidae	4			Formicidae	22	
	Hymenoptera	Apidae	19			Halictidae	3	
		Colletidae	1			Vespidae	26	
		Crhysidae	1			Megachilidae	1	
		Formicidae	24		Lepidoptera	Hesperiidae	3	
	Halictidae	44	Monocultivo			Coleoptera	Chrysomelidae	1
	Vespidae	7					Elateridae	1
	Coleoptera	Histeridae			1	Scarabaeidae	1	
		Scarabaeidae			3	Hemiptera	Jassidae	1
	Lepidoptera	Hesperiidae			2		Pentatomidae	3
		Noctuidae			45		Hymenoptera	Chrysididae
		Nymphalidae			3	Halictidae		5
Pieridae		1		Megachilidae	6			
Satyridae		1		Vespidae	16			
Orthoptera	Acrididae	15		Lepidoptera	Noctuidae	3		
	Pastizal	Hemiptera			Alydidae	1	Orthoptera	Acrididae
Pentatomidae				1	Hymenoptera	Apidae		10
Hymenoptera		Colletidae		1		Formicidae	25	
		Formicidae		25		Halictidae	3	
		Halictidae		3		Megachilidae	7	
		Megachilidae	7	Vespidae		5		
		Vespidae	5	Lepidoptera		Pyraustidae	1	
		Lepidoptera	Noctuidae			5	Noctuidae	5
Nymphalidae			2			Nymphalidae	2	

Los ambientes más diversos fueron bosque (H=2,80) y monocultivo (H=2,42). Sin embargo, se observó una mayor equitatividad en el ambiente urbano (J=0,87) (Tabla II)

Tabla II. Índices de diversidad de insectos discriminados por ambiente. Departamento San Lorenzo, Chaco. 2015-2016.

	Bosque	Pastizal	Urbano	Monocultivo
Taxa (S)	38	18	10	16
Individuos (n)	202	61	68	39
Shannon (H)	2,80	2,22	1,59	2,42
Equitabilidad (J)	0,77	0,76	0,69	0,87

De acuerdo con el índice de similitud de Jaccard se observaron valores bajos entre todos los ambientes, lo que indicaría que la composición de las comunidades tiende a ser muy diferente entre sí (Tabla III).

Tabla III. Índice de similitud de Jaccard de cada uno de los ambientes. Departamento San Lorenzo, Chaco. 2015-2016.

Ambientes	Bosque	Pastizal	Urbano
Bosque			
Pastizal	17%		
Urbano	14%	7%	
Monocultivo	15%	10%	13%

La comunidad sarcosaprófaga está compuesta principalmente por especies de dípteros ciclorrafos (Dufeket *al.* 2015,2016).En el área estudiada se identificaron, además, otros órdenes que incluyen a necrófagos, necrófilos, oportunistas y accidentales.Si bien los necrófagos fueron abundantes, representados principalmente por formícidos y coleópteros, se presentó, además, un elevado número de necrófilos y en menor medida accidentales.

Este es el primer estudio en comparar la fauna de insectos necrófagos en diferentes tipos de ambientes en la provincia del Chaco. La mayoría de los trabajos previos comparan a este gremio en estudios relacionados a la entomología forense (Carvalho *et al.*, 2004; Horensteinet *al.*, 2005; Benbowet *al.*, 2013).

Existen trabajos sobre diversidad de insectos en la provincia del Chaco (Bar *et al.*, 2004; Laffontet *al.*, 2007), sin embargo, se basan en muestreos de otros órdenes, sin utilización de cebos, por lo que no analizan un gremio en particular como en este caso.

Este trabajo aporta información sobre la diversidad de insectos necrófagos en diferentes ambientes característicos de la provincia del Chaco, lo que contribuirá al establecimiento de una base de datos de aplicación en diferentes áreas, principalmente en la entomología forense.

Conclusiones

La fauna de insectos de la región fitogeográfica del Chaco Oriental Húmedo comprendió a necrófagos y necrófilos. Los ambientes investigados se diferencian en cuanto a la composición de las familias. Se espera con la identificación específica de los ejemplares, detectar indicadores que caractericen las áreas naturales y antropizadas. La información derivada de

este trabajo pasaría a formar parte de una base de datos de gran valor para la práctica profesional de la Entomología Forense. Esta base de datos permitirá, a la hora de elaborar un informe pericial, la obtención de conclusiones más ajustadas y fiables a partir de las evidencias entomológicas recogidas en casos reales.

Bibliografía

- Anderson, G. S. (2001). Insect succession on carrion and its relationship to determining time of death. *Forensic entomology: the utility of arthropods in legal investigations*, 143, 76.
- Bar, M. E., Torales, G., Oscherov, E., Damborsky, M., Laffont, E., Coronel, J., Godoy, M., Arbino, M., Avalos, G., & Rubio G. (2004). Fauna de Artrópodos (pp. 1-23). Informe Final del PIARFON Parque Chaqueño Subregión Chaco Subhúmedo: "Estudio de la Recuperación de los Montes Nativos Explotados en el Parque Chaqueño Sub-región Chaco Subhúmedo".
- Benbow, M. E., Lewis, A. J., Tomberlin, J. K., & Pechal, J. L. (2013). Seasonal necrophagous insect community assembly during vertebrate carrion decomposition. *Journal of Medical Entomology*, 50(2), 440-450.
- Carvalho, L. M. L., Thyssen, P. J., Goff, M. L., & Linhares, A. X. (2004). Observations on the succession patterns of necrophagous insects on a pig carcass in an urban area of Southeastern Brazil. *Forensic Medicine and Toxicology*, 5, 33-39.
- Dinerstein, E., Olson, D. M., Graham, D. J., Webster, A. L., & Primm, S. A. (1995). Conservation assessment of the terrestrial ecoregions of Latin America and the Caribbean. Bank for Reconstruction and Development, Washington, DC (United States). Country Dept. I, Latin America and the Caribbean Regional Office.
- Dufek M. I., Oscherov E. B., Mulieri P. R. 2015. Preliminary survey and inventory of Calliphoridae and Sarcophagidae (Diptera) in the province of Corrientes, Argentina, with new records of species with forensic importance. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 74 (1-2): 37-46. ISSN 0373-5680.
- Dufek M. I., Oscherov E. B., Damborsky M. P., Mulieri P. R. 2016. Assessment of the abundance and diversity of Calliphoridae and Sarcophagidae (Diptera) in sites with different degrees of human impact in the Iberá Wetlands (Argentina). *Journal of Medical Entomology*. 1-9. DOI 10.1093/jme/tjw045. <http://jme.oxfordjournals.org/>
- Galante, E. & García M. (1997). Detritívoros, Coprófagos y Necrófagos. *Boletín de la Sociedad Entomológica Argentina*, 20, 57-64.
- Horenstein, M. B., Arnaldos, M. I., Rosso, B., & García, M. D. (2005). Estudio preliminar de la comunidad sarcosaprófaga en Córdoba (Argentina): aplicación a la entomología forense. *Anales de Biología*, 27, 191-201.
- Kim, K. C. (1993). Biodiversity, conservation and inventory: why insects matter. *Biodiversity & Conservation*, 2(3), 191-214.
- Korðan, M. (2005). Concept of structural and functional organization of communities: guilds and functional groups. *Biological papers*, 70, 81-106.
- Laffont, E. R., Coronel, J. M., Godoy, M. C., & Torales, G. J. (2007). Entomofauna de bosques nativos del Chaco Húmedo (Provincias de Chaco y Formosa, Argentina): Aportes al conocimiento de su diversidad. *Quebracho (Santiago del Estero)*, (14), 57-64.
- Moreno, C. E., Barragán, F., Pineda, E., & Pavón, N. P. (2011). Reanálisis de la diversidad alfa: alternativas para interpretar y comparar información sobre comunidades ecológicas. *Revista mexicana de biodiversidad*, 82(4), 1249-1261.
- Morón, M. A., & Terrón, R. A. (1984). Distribución altitudinal y estacional de los insectos necrófilos en la Sierra Norte de Hidalgo, México. *Acta Zoológica Mexicana*, 3, 1-47.
- Pérez Bote J. L., Rivera, V. V., & Almeida, A. S. (2012). La Comunidad Sarcosaprófaga en un entorno periurbano. *Boletín de la Asociación española de Entomología* 36 (3-4): 299-314.