



LA BIODIVERSIDAD SENSIBLE: UN PATRIMONIO NATURAL IRREEMPLAZABLE LIBRO DE RESÚMENES

IV CONGRESO COLOMBIANO DE
ZOOLOGÍA (Núm 4)

Cartagena de Indias, Colombia
Junio 2015



Duque-Gamboa, Diana Nataly - Universidad del Valle - nanaduque17@gmail.com*

Castillo, María F. - Universidad del Valle - mfcastillo@gmail.com

Hernández, Luis Miguel - Universidad Nacional de Colombia - sede Palmira - lm hernandezma@unal.edu.co

Guzmán, Yoan Camilo - Universidad Nacional de Colombia - sede Palmira - ycguzmans@unal.edu.co

Peña, Jorge E. - Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS) - jepe@ifas.ufl.edu

Gagné, Raymond - United States Department of Agriculture; Agricultural research service (ARS-USDA) - raymond.gagne@ars.usda.gov

Manzano, María R. - Universidad Nacional de Colombia - sede Palmira - mrmanzanom@unal.edu.co

Toro Perea, Nelson - Universidad del Valle - nelson.toro@correounalvalle.edu.co

Z6 -VARIABILIDAD GENÉTICA EN LOS CÓDIGOS DE BARRAS DEL ADN REVELA LA PRESENCIA DE ESPECIES CRÍPTICAS EN *Prodiplipsis longifila* GAGNÉ, 1986 (DIPTERA: CECIDOMYIIDAE) ASOCIADAS A LA PLANTA HOSPED

Los complejos de especies crípticas han replanteado los conceptos e ideas tradicionales sobre especialización ecológica. Empleando códigos de barras del ADN se ha demostrado que herbívoros de la clase Insecta, considerados generalistas en su dieta, pueden ser complejos de especialistas en rangos angostos de plantas hospederas. En Colombia *Prodiplipsis longifila* se ha encontrado en de cítricos y solanáceas. Con el objetivo de determinar si *P. longifila*, es un complejo de especies crípticas asociadas a diferentes plantas hospederas, se analizó una región del gen citocromo oxidasa I (COI), y el espaciador interno ITS2. Se analizaron 27 poblaciones de *P. longifila* en Colombia, provenientes de limón Tahití-limón pajarito y tomate, por medio de máxima verosimilitud (MV), composición y distribución haplotípica, distancias genéticas (K2P), análisis de varianza molecular (AMOVA), y test de mantel. El análisis de MV entre COI/ITS2 muestra que las poblaciones establecidas en ambos cultivos se separan en linajes asociados estrechamente al hospedero encontrado. Se definieron dos grandes haplogrupos asociados a hospedero, con distancia genética promedio de 5.6%, que es mayor al umbral de 3% establecido para delimitar especies con COI en Insecta. La distribución y composición haplotípica para COI/ITS2 entre insectos de diferentes cultivos indica fidelidad al hospedero y especialización en la explotación de un recurso. El AMOVA ($F_{SC}=0.46$ $p<0.05$) y el test de mantel ($R^2=0.03$ $p=0.46$) indican que la estructura poblacional de *P. longifila* se debe a la especialización de las poblaciones de la plaga a un hospedero específico. De acuerdo a los resultados obtenidos, se sugiere que en Colombia *P. longifila* es un complejo de especies crípticas asociadas a planta hospedera.

de Souza Amorim, Dalton - FFCLRP, Universidad de Sao Paulo, Ribeirao Preto, BRASIL - ddsamorim@gmail.com*

Z6 -EL DESARROLLO DE LA DIPTEROLOGIA EN LATINOAMERICA

La construcción del conocimiento de la diversidad biológica involucra diferentes etapas, indispensables para su existencia y para la óptima construcción de la Sistemática Biológica. La primera considera la recolección y preparación del material. La segunda comprende su identificación, en una o más colecciones y en grados sucesivos de precisión junto con el reconocimiento de especies (y sus patrones de distribución) y el reconocimiento de especies aun no descritas. La tercera es la publicación de las descripciones de los taxones nuevos—especies, géneros y taxones supra-específicos—, generalmente en un contexto de revisiones taxonómicas que implica el examen de los tipos ya conocidos. Otras etapas adicionales se pueden sumar, como es el estudio de filogenia, obtención de información de su biología, del comportamiento etc... El desarrollo de la Dipterología en la Región Neotropical involucra todas estas etapas a lo largo de un poco más de tres siglos, basado en estudios sobre más de cien familias por miles de expertos en distintos países, colecciones y publicaciones. Informalmente desde el siglo XVI ya se relataba con espanto sobre la incalculable diversidad biológica encontrada en las Américas. Sin embargo formalmente los primeros autores iniciaron un "Systema" de esta naturaleza, y quienes principalmente trabajaron en el siglo XVIII fueron—Linnaeus y sus autores contemporáneos. Es así que el desarrollo de una dipterología en Latinoamérica empieza su historia completamente con tintes europeos—en especial procedentes de Alemania, Austria, Francia, Inglaterra e Italia—, desde los colectores hasta los investigadores, para gradualmente tener raíces y frutos en nuestra propia región. De hecho, una dipterología surge con los trabajos de Johann Wielhelm Meigen. Es indiscutible considerar este contexto, algunas dificultades de trabajar con los Díptera: de manera general no son insectos grandes, no son particularmente carismáticos (excepto para los expertos!) y presentan dificultad para identificación y estudio para los no especialistas. Históricamente en Latinoamérica los grupos de investigación en díptera gradualmente surgieron en el siglo XIX, primero en Chile y Argentina. Posteriormente a principios del siglo XX, en Brasil, Colombia, México, Perú, con grupos menores en otros países. La mayor parte de los tipos de especies neotrópicas se encuentran en Europa, con un cierto número en Estados Unidos y Canadá. Pero actualmente el mayor número de sistemáticos de Díptera de grupos neotrópicos son latinoamericanos, con algunos centros muy importantes de producción del conocimiento dipterológico. Aún existe heterogeneidad, en términos de instituciones, tamaño y protección de las colecciones científicas, publicaciones y financiación. Pero el potencial indica que la capacidad de liderazgo mundial de Latinoamérica en esta área de la ciencia y su conocimiento es considerable, sobre todo en un periodo crítico de la pérdida de ambientes naturales.

Durango Manrique, Yesica Sidney -Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria - jrmdo220@gmail.com*

Ramírez-Mora, Manuel Alejandro - Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria - man_alejo1781@yahoo.co.uk

Z6 -ESPECIES DE FANNIIDAE (DIPTERA) CON HÁBITOS CARROÑEROS PRESENTES EN EL VALLE DE ABURRÁ, ANTIOQUIA, COLOMBIA

Algunas especies de la familia Fanniidae son consideradas de importancia forense debido a que utilizan los cadáveres de animales y humanos para la obtención de proteínas que ayudan al desarrollo de sus estados inmaduros. Para el Neotrópico, los Fanniidae están representados por dos géneros: *Fannia* Robinea-Desvoidy, 1830 y *Euryomma* Stein, 1899. En Colombia son escasos los estudios de las especies de esta familia, aunque en los últimos años han aumentado. Para el Valle de Aburrá son poco los registros que se tienen acerca de las especies con hábitos carroñeros de esta familia. El objetivo de esta investigación fue reportar las especies de Fanniidae con hábitos carroñeros presentes en el Valle de Aburrá. Se realizó una revisión de literatura; se visitó el Museo Entomológico Francisco Luis Gallego (MEFLG), Universidad Nacional de Colombia, Medellín) y la Colección Entomológica, Tecnológico de Antioquia (CETdeA); y por último, se realizó un muestreo durante tres meses en cuatro localidades del Valle de Aburrá utilizando trampas Van Someren Rydon cebadas con cabezas de pescado y vísceras de pollo en descomposición, las trampas operaron durante 72 horas cada 4 semanas. Se registraron datos geográficos y climatológicos (temperatura y humedad). Los especímenes adultos recolectados se almacenaron en alcohol al 70%, posteriormente se trasladaron al Laboratorio de Entomología del Tecnológico de Antioquia para su identificación. Se recolectó un total de 5505 especímenes adultos: 5388 pertenecientes al género *Fannia* y 117 a *Euryomma*. Se reportan 13 especies de *Fannia*, de las cuales tres son nuevas especies para la ciencia, y 4 especies de *Euryomma* con hábitos carroñeros en el Valle de Aburrá. Con los datos obtenidos se actualizó el listado de las especies de Fanniidae, así como los registros de ubicación geográfica para el Valle de Aburrá, por último, se concluye que gracias a su fuerte atracción por el material animal es descomposición estas especies pueden tener

importancia forense. Se recomienda realizar estudios que puedan determinar cuál o cuáles especies de Fanniidae en el Valle de Aburrá pueden ser utilizadas en entomología forense como indicadores del intervalo post mortem.

Falaschi, Rafaela Lopes - Museu de Zoologia USP - rlfalaschi@gmail.com*

Oliveira, Sarah Siqueira - Departamento de Biologia; Faculdade de Filosofia; Ciências e Letras de Ribeirão Preto - oliveira.sarahcv@gmail.com

Amorim, Dalton De souza - Departamento de Biologia; Faculdade de Filosofia; Ciências e Letras de Ribeirão Preto - dsamorim@usp.br

Z6 -DIVERSITY OF BIBIONIDAE (DIPTERA: BIBIONOMORPHA) FROM COLOMBIA

The Bibionidae are a family belonging to the suborder Bibionomorpha, with eight genera and more than 700 species described worldwide. The family Bibionidae is currently organized in four subfamilies, Hesperininae, Penthetriinae, Pleciinae, and Bibioninae, which the first three are monotypic. In the Neotropical region, there are records for seven genera and a total of 169 species. Of the *bibionid* genera, only *Hesperinus* Walker has not been found in Neotropics so far. Hitherto there are records of four genera and 17 species in Colombia. After this work, with the first occurrence of *Hesperinus* for the region, the Bibionidae fauna in Colombia is characterized by five genera (*Hesperinus*, *Penthetria*, *Plecia*, *Bibio* and *Dilophus*) and at least 18 species.

Fontes Losano, Nicole - ufv universidade federal de viçosa - nicole-fl17@hotmail.com*

Carvalho, Mariana - Unisanta - mariana.decarvalho@hotmail.com

Domingos, Maria De fatima - Superintendência de Controle de Endemias –SUCEN - fatimadomingos@uol.com.br

Oliveira Veiga Barreiros, Rosa Maria - Superintendência de Controle de Endemias –SUCEN - nicole-fl17@hotmail.com

Almeida Pereira Silva, Elvis - ufv universidade federal de viçosa - elvisaps@hotmail.com

Oliveira Neves, Matheus - ufv universidade federal de viçosa - nevesmo@yahoo.com.br

Moreira Holzman, Marcia - Superintendência de Controle de Endemias –SUCEN - nicole-fl17@hotmail.com

Oliveira, Mariana - Faculdades Integradas de Cataguases/Grupo Unis - marioliveira2003@hotmail.com

Z6 - AVALIAÇÃO DA PERSISTÊNCIA DO INSETICIDA DIFLUBENZURON PARA CONTROLE DE *Aedes aegypti* EM CONDIÇÕES AMBIENTAIS NATURAIS.

Aedes aegypti apresenta maior dispersão em áreas urbanas no mundo, sendo o principal vetor da dengue. Para combater este vetor, são necessárias medidas de controle. No presente estudo foi adotado o controle químico utilizando o inseticida diflubenzuron, pertencente ao grupo dos IGR (Insect Grow Regulator) atuando como inibidor de síntese de quitina. Dentre os IGRs, é um dos recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como larvícola. Estudos coordenados pela Secretaria de Vigilância em Saúde avaliaram a eficiência e efetividade do diflubenzuron através de estudos e simulados de campo onde se estimou uma persistência de oito semanas. O diflubenzuron foi utilizado para controle do *Aedes aegypti*, com o objetivo de testar sua efetividade e efeito residual através do índice de emersão de adultos quando exposto a condições ambientais naturais. O estudo foi realizado no laboratório do Serviço Regional de São Vicente da Superintendência de Controle de Endemias. Dois recipientes contendo 10L de água cada, onde um deles foi tratado com dose do diflubenzuron de 0,00025 g ia/ litro de água, e o outro foi o controle (sem tratamento), foram colocados em ambiente descoberto. Semanalmente eram retirados 320ml de água do recipiente exposto ao inseticida e 160 ml de água do controle, posteriormente divididos em réplicas de 8 (tratados) e 4 (controle) recipientes respectivamente que receberam 25 larvas de *Aedes aegypti* cada um. Esses procedimentos foram reproduzidos por 8 semanas. Registrhou-se diariamente o número de indivíduos mortos e os que emergiram, assim como o nível da água dos recipientes da área descoberta e as variações ambientais. O experimento todo foi repetido três vezes para maior confiabilidade dos resultados, totalizando 24 semanas de experimentos. A avaliação da persistência do inseticida foi expressa pela taxa de inibição de emergência (IE), e taxa de emersão do controle (TE), onde IE exposto = 100%, TE controle 1^a repetição = 96%, TE controle 2^a repetição = 97%, TE controle 3^a repetição = 91%; TE exposto = 0%; índices de evaporação: 1^a repetição= 2,8L, 2^a repetição= 4,3L e 3^a repetição=3,7L; índices de diluição: 1^a repetição=17L, 2^a repetição=15,05L, 3^a repetição=23,5L. Os resultados obtidos levam a conclusão de que o inseticida diflubenzuron em um ambiente exposto a condições ambientais naturais que sofreu uma diluição significativa de até 235% e uma evaporação de até 37%, em recipientes contendo 10L de água inicialmente, continuou com sua persistência e efeito residual eficazes ao longo das 8 semanas, conforme indicado pela literatura.

Fusari, Lívia Maria - Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo - liviafusari@gmail.com*

Pinho, Luiz Carlos - Universidade Federal de Santa Catarina - luiz.pinho@ufsc.br

Lamas, Carlos José einicker - Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo - einicker@usp.br

Z6 -NEW NEOTROPICAL *Zavreliella* KIEFFER, 1920 (DIPTERA: CHIRONOMIDAE) FROM BRAZIL

The genus *Zavreliella* belongs to the subfamily Chironomini. The genus was proposed by Kieffer monotypic for the *Chironomus marmorata* van der Wulp, 1859 based in the female adults. Until this study, the genus contained 14 species worldwide, these 12 species is the tropical low lands of northern South America, *Zavreliella marmorata* (van de Wulp, 1859) possesses a nearly cosmopolitan distribution and *Zavreliella cranstoni* Reiss, 1990 is known only from Sarawak (Malaysia). The adults of the genus have the tergites II–VII with longitudinal ridge bearing brush of dark setae, wing with numerous dark spots and small scutal tubercle. In order to promote and expand the knowledge of Brazilian biodiversity, mainly in threatened biomes, the SISBIOTA and PRONEX Programs were created. These programs has enabled the collection and description of chironomids (Diptera, Chironomidae) from surveys in Central Brazil and Amazon. The specimens were sorted from a Malaise trap and Light trap and mounted in slides. As the result, the distribution *Zavreliella longiseta* Reiss, 1990 was expanded for Mato Grosso do Sul States, *Z. marmorata* is first recorded for Brazil on Santa Catarina States and two new species were described and illustrated, based on adults stages from Amazonas and Mato Grosso States, Brazil.

Fusari, Lívia Maria - Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo - liviafusari@gmail.com*

Dantas, Galileu P. - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia- INPA - galileu.psd@gmail.com

Hamada, Neusa - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia- INPA - nhamada@inpa.gov.br

Z6 -*Imparipecten* FREEMAN, 1961 (DIPTERA: CHIRONOMIDAE) IN NEOTROPICAL REGION: NEW SPECIES DESCRIPTION

The genus was proposed by Freeman with the description of *Imparipecten pictipes* based on male and female adults. Later, this species was redescribed and the immature stages were described and the wood-mining habit of the larvae was reported. Until now, this monotypic genus