

**RESPUESTA DE SELECCIONES DE LEGUMINOSAS A *MELOIDOGYNE INCOGNITA*
Y *MELOIDOGYNE ENTEROLOBII* (NEMATODA: MELOIDOGYNIDAE)**

CROZZOLI, R.¹; SEGURO, M.¹; PERICHI, G.¹; PÉREZ, D.²

¹Instituto de Zoología Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apdo. 4579, Maracay. ²Sección de Recursos Fitogenéticos, Instituto de Investigaciones Agrarias, Maracay, Venezuela.

La caraota (*Phaseolus vulgaris* L.), el frijón [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] y en menor proporción tapiramo (*Phaseolus lunatus* L.), frijón mungo (*Phaseolus aureus* Roxb.) y canavalia [*Cannavalia ensiformis* (L.) D.C.] son alimentos de un amplio sector de la población. A pesar de los esfuerzos realizados por incrementar su cultivo en diferentes regiones, éstos no han sido de lo más productivos, como consecuencia, principalmente, de plagas y enfermedades. Dentro de los agentes causantes de enfermedades, se encuentran los nematodos agalladores, capaces de afectar negativamente el rendimiento. Los nematodos del género *Meloidogyne* son los más importantes, principalmente *Meloidogyne incognita*, *M. javanica* y recientemente *M. enterolobii*, siendo la primera la más común en Venezuela y más ampliamente distribuida. Para su control se utilizan nematicidas muy costosos y contaminantes, por ello, la siembra de cultivares resistentes es la manera más eficaz y económica de manejo. Por lo anterior, se estudió el comportamiento de selecciones de caraota (14), frijón (13), tapiramo (10), frijón mungo (3) y canavalia (1) a *M. incognita* raza 1 y *M. enterolobii* como aporte a la búsqueda de resistencia genética estas especies. Seis plantas de cada selección se inocularon con 10 huevos+juveniles de segundo estadio/cm³ de suelo y 45 d más tarde se evaluó el índice de agallamiento (IA) (0-5) e índice de masas de huevos (IMH) (0-5) en el sistema radical. Los materiales se consideraron resistentes cuando el IA y el IMH fueron ≤2. Solamente "Alabama #1" fue resistente a ambas especies, los demás materiales resultaron susceptibles.

Palabras clave: leguminosas, *Meloidogyne enterolobii*, *Meloidogyne incognita*, resistencia.

DETECCIÓN Y DESCRIPCIÓN DE DOLICHODORUS MIRADVULVUS (NEMATODA: DOLICHODORIDAE) EN VENEZUELA

CROZZOLI, R.; PERICHI, G.; AGUIRRE, Y.

Instituto de Zoología Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apdo. 4579, Maracay, Venezuela

renatocrozzoli@gmail.com.

La familia Dolichodoridae está compuesta por tres géneros: *Brachydorus* De Guiran & Germani, 1968, *Neodolichodorus* Andrassy, 1976 y *Dolichodorus* Cobb, 1914. De este último han sido identificadas 16 especies, siendo mundialmente la más importante *D. heterocephalus* Cobb, 1914. Recientemente, en muestras de suelo colectadas en la rizósfera de frailejón (*Espeletia* sp.) en Pico El Aguila, estado Mérida, se encontraron hembras y machos de una especie de *Dolichodorus*, identificada como *D. miradvulvus* Smart & Khuong, 1985. Esta es la primera vez que se identifica una especie de este género en Venezuela. En el presente trabajo se describen hembras y machos de *D. miradvulvus*, se aportan datos de morfometría y fotos de ambos estadios. La población de *D. miradvulvus* encontrada es similar a la población original descrita por Smart y Khuong (1985). Sin embargo, tanto las hembras como los machos, en nuestra población poseen el estilete más corto [hembra 99 μm (94-109) y macho 96 μm (91-100) vs hembra 110 μm (105-120) y macho 107 μm (100-112)] y la cola de las hembras más larga [100 μm (95-106) vs 63 μm (57-69)] que los individuos de la población original proveniente de Florida (EE.UU.). Según la bibliografía disponible no existen otros señalamientos de esta especie.

Palabras clave: descripción, *Dolichodorus miradvulvus*, morfometría, Venezuela.

Crozzoli, R.; G. Perichi; Y. Aguirre., 2012. Detección y descripción de *Dolichodorus miradvulvus* (Nematoda: Dolichodoridae) en Venezuela. Fitopatol. Venez. 25: 27-28.

**PATOGENICIDAD DEL NEMATODO AGALLADOR, *MELOIDOGYNE ENTEROLOBII*,
EN LULO (*SOLANUM QUITOENSE* LAM.) EN MACETAS**

CROZZOLI, R.; AGUIRRE, A.; ÁNGEL, L.

Instituto de Zoología Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Apdo.
4579, Maracay, Venezuela

renatocrozzoli@gmail.com

Se estudió la relación entre una serie geométrica de doce densidades poblacionales iniciales (P_i) del nematodo agallador *Meloidogyne enterolobii*, las cuales oscilaron entre 0 y 256 huevos (hv) y juveniles de segundo estadio (J_2)/cm³ de suelo, y el crecimiento de plantas de lulo (*Solanum quitoense*) en macetas de 500 cm³ de capacidad. Sesenta días después de la inoculación se determinó el peso aéreo fresco (PAF) y seco (PAS) de las plantas y las poblaciones final del nematodo. Los valores obtenidos se ajustaron a la ecuación de Seinhorst, $y = m + (1-m)z^{Pi-T}$. El límite de tolerancia (T) para ambas variables fue de $2 \text{ hv} + J_2/\text{cm}^3$ de suelo, mientras que el rendimiento mínimo (m) relativo fue de 0,6 y 0,25 para PAF y PAS, respectivamente, ambos a $P_i = 256 \text{ hv} + J_2/\text{cm}^3$ de suelo. La tasa de reproducción máxima del nematodos fue de 22,4 veces a $P_i = 0,25 \text{ hv} + J_2/\text{cm}^3$ de suelo. La mayor densidad poblacional final fue de 679 hv + J_2/cm^3 de suelo a $P_i = 128 \text{ hv} + J_2/\text{cm}^3$ de suelo.

Palabras clave: límite de tolerancia, nematodo agallador, pérdida de producción, tasa de reproducción.

Crozzoli, R.; Y. Aguirre; L. Ángel. 2012. Patogenicidad del nematodo agallador, *Meloidogyne enterolobii*, en lulo (*Solanum quitoense* Lam.) en macetas. Nematol. Medit. 40:153-156.

MELOIDOGYNE SALASI (NEMATODA: MELOIDOGYNIDAE) EN ARROZ EN VENEZUELA

MEDINA, A.¹; CROZZOLI, R.²; PERICHI, G.²; JÁUREGUI, D.³

¹Decanato de Agronomía, Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos, San Juan de los Morros, estado Guárico. ²Instituto de Zoología Agrícola, ³Instituto de Botánica Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay, estado Aragua

Meloidogyne salasi es uno de los nematodos más importantes en el cultivo de arroz (*Oryza sativa*). Recientemente ha sido detectado en los estados Cojedes, Guárico y Portuguesa de Venezuela. En este trabajo se reportan los resultados de estudios taxonómicos, histopatológicos y de pruebas de patogenicidad. La población de *M. salasi* estudiada se corresponde morfológica y morfométricamente a la población original. La histopatología de las raíces reveló, en las agallas, la formación de células especializadas (células gigantes) en el cilindro central, disrupción del sistema vascular e hiperplasia del parénquima vascular. Fue evaluada la respuesta de las variedades de arroz Cimarrón y Fedearroz 50 al nematodo, manifestando ambas susceptibilidad; sin embargo, Fedearroz 50 mostró tolerancia a las poblaciones iniciales utilizadas.

Palabras clave: histopatología, *Meloidogyne salasi*, *Oryza sativa*, patogenicidad, taxonomía.

Medina, A.; R. Crozzoli; G. Perichi; D. Jáuregui. 2011. *Meloidogyne salasi* (Nematoda: Meloidogynidae) en arroz en Venezuela. *Fitopatol. Venez.* 24:46-53.

**ACTIVIDAD NEMATICIDA *IN VITRO* DE EXTRACTOS ACUOSOS DE PLANTAS EN
EL NEMATODO AGALLADOR *MELOIDOGYNE MAYAGUENSIS***

RONDÓN, Y.; CROZZOLI, R.; PERICHI, G.

Instituto de Zoología Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay,
Edo. Aragua

yubeisy16@hotmail.com

Con la finalidad de evaluar el efecto nematicida de extractos acuosos de Guaritoto, Poleo, Ruda y Wedelia sobre juveniles de segundo estadio (J2) del nematodo *M. mayaguensis* se realizó un ensayo *in vitro*. Para la obtención de los extractos se cortaron 50 g de la parte aérea de las plantas en secciones de 0,5 cm y se maceraron en 200 ml de agua destilada durante 24 h, se trituraron en licuadora por 30 seg y se filtraron a través de papel de filtro N° 1. La solución resultante se consideró solución estándar, y fue diluida con agua destilada hasta concentraciones de 12,5, 25 y 50 %, adicionalmente se incluyó un tratamiento testigo (0 %) y la solución estándar (100 %). Cada concentración se replicó 4 veces, y se utilizaron 20 J2/repetición colocados en las soluciones contenidas en capsulas de Petri, para un total de 80 nematodos/concentración/planta. Se realizaron observaciones a las 24, 48 y 72 h. De los extractos evaluados solamente el de ruda mostró efecto nematicida, ocasionando 100% de mortalidad a las 24 h a partir de 50 % de concentración y en todas las concentraciones a las 48 h. La solución estándar de guaritoto ocasionó un leve efecto nematostático (35 %) a las 72 h. A la misma concentración, la wedelia causó inmovilidad en 63,75 % de los J2 a las 48 h, perdiéndose a las 72 h. Efecto similar se observó con la concentración estándar de poleo a las 24 h, perdiéndose 24 h después.

Palabras clave: control, extractos acuosos, *in vitro*, plantas nematicidas, *Meloidogyne mayaguensis*.

Rondón, Y.; R. Crozzoli; G. Perichi,. 2009. Actividad nematicida *in vitro* de extractos acuosos de plantas en el nematodo agallador *Meloidogyne mayaguensis* XXI Congreso Venezolano de Fitopatología. Isla de Margarita. Fitopatol. Venez. 22:72.

RECONOCIMIENTO TAXONÓMICO DE LA MALACOFUNA DE INTERÉS AGRÍCOLA EN LA COLONIA TOVAR Y ESTACIÓN BAJO SECO

PERICHI, G.; ROJAS V.; ZARRAGA W.

Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. Apdo. 4579, Maracay, Aragua.

perichig@hotmail.com

Se realizó un reconocimiento taxonómico de la malacofauna de interés agrícola (gasterópodos terrestres) en siete localidades productoras de hortalizas en la Colonia Tovar, estado Aragua y una en la Estación Bajo Seco de la UCV en Petaquire, estado Vargas. Se dispuso de un total de 111 trampas tipo "refugio", las cuales se elaboraron manualmente a partir de láminas de anime de 25 mm de espesor. Cada trampa fue un cuadrado de este material, de 25 x 25 cm, sujetadas con una cabilla de 1/8 de diámetro y 40 cm de longitud en forma de "L" para evitar que se desplazaran por el viento o por animales. En cada inspección, se voltearon y se revisaron una a una participando siempre dos observadores en el examen de las mismas. Los gasterópodos terrestres localizados en la cara inferior de las trampas, o en el suelo bajo ellas fueron llevados al laboratorio de Zoología Agrícola de la UCV en Maracay e identificados a través de su morfología externa, estructura radular y genitalia. Cuatro especies de moluscos de interés agrícola fueron identificadas: *Arion subfuscus*, *Deroceras reticulatum*, *Lehmannia valentiana* y *Helix aspersa*. Los moluscos desnudos *A. subfuscus* y *D. reticulatum* son las especies más abundantes y las que mayores daños provocan en brócoli, coliflor, fresa y lechuga. En Venezuela, se conoce muy poco sobre la biología de estas especies y de los posibles agentes de biocontrol por lo que se necesitan ulteriores estudios para dilucidar estos importantes aspectos.

Palabras clave: Gasterópodos, Identificación, Malacofauna, Taxonomía

Perichi, G.; V. Rojas; W. Zarraga. 2013. Reconocimiento taxonómico de la malacofauna de interés agrícola en la Colonia Tovar y Estación Bajo Seco. 2^{do} Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación. Caracas, Venezuela.

EVALUACIÓN DE DIFERENTES PROPORCIONES DE ALCOHOLES EN LA CAPTURA DE *ORYZAEPHILUS SURINAMENSIS* (L.), *CRIPTOLESTES PUSILLUS* (SCHOENHERR) Y *TRIBOLIUM CASTANEUM* (HERBST)

HERNÁNDEZ D.¹, DELGADO, N.²; MONTILLA, R.³; ARGUELLO, G.³

¹UCLA. Barquisimeto, estado Lara, Venezuela. ²UCV-Instituto de Zoología Agrícola. Aragua, Venezuela. ³INIA, Pampanito, estado Trujillo, Venezuela

Las primeras trampas usadas para muestreo de insectos en granos almacenados fueron las trampas de caída y a partir de entonces, un gran número de diseños de trampas han sido desarrollados y comercializados. En Venezuela las trampas con feromonas y atrayentes alimenticios, son poco atractivas para las empresas almacenadoras debido a los altos costos, de allí la importancia de realizar ensayos con otras alternativas que contribuyan al manejo de insectos plagas de granos almacenados. El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficiencia de diferentes proporciones de alcoholes, para la captura de coleopteros presentes dentro de los silos, antes de introducir el maíz para almacenamiento. El ensayo se realizó en tres empresas que almacenan maíz en tres silos metálicos; se evaluaron tres formulaciones atrayentes de metanol/etanol: 3:1; 1:3; 1:1 y agua como testigo, utilizando una trampa artesanal. Los tratamientos con tres repeticiones fueron distribuidos en un arreglo completamente al azar dentro del silo vacío a una distancia de siete metros entre ellos; cada siete días, durante tres semanas, se retiró la colecta y se recibieron las trampas. Al promedio de insectos/trampa/ semana (ITS) se les aplicó un ANAVAR y las pruebas de medias correspondientes. Las especies capturadas en mayor abundancia fueron *O. surinamensis*, *T. castaneum* y *C. pusillus*; hubo alta variación en el ITS de las Empresas 1 y 3 y estuvo influenciada principalmente por el manejo sanitario que se le dió a los silos. La Empresa 2 fue la que presentó mayor uniformidad en la limpieza de los tres silos evaluados y los resultados fueron satisfactorios para las trampas que utilizaron una concentración de alcohol en proporciones 3:1. Con este tratamiento, se encontró significativamente una mayor eficiencia de captura de las especies *O. surinamensis* (946,6 ITS) y *T. castaneum* (38,5 ITS).

Palabras clave: Granos almacenados, monitoreo, trampas

Hernández D.; N. Delgado; R. Montilla; G. Arguello. 2013. Evaluación de diferentes proporciones de alcoholes en la captura de *Oryzaephilus surinamensis* (L.), *Criptolestes pusillus* (Schoenherr) y *Tribolium castaneum* (Herbst). Resúmenes XXIII Congreso Venezolano de Entomología. ENTOMOTROPICA 28(2): 135-136

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE *CYCLONEDA SANGUINEA* (L.) (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) SOBRE *APHIS CRACCIVORA* KOCH (HEMIPTERA: APHIDIDAE)

SOLANO, Y.¹, DELGADO, N.²; MORALES, J.³; VÁSQUEZ, C.³

^{1,3}UCLA Barquisimeto, estado Lara, Venezuela. ²UCV-FAGRO Maracay. Estado Aragua, Venezuela

El ciclo de vida del coccinélido *Cycloneda sanguinea* (L.) alimentado con el áfido negro del matarratón *Aphis craccivora* Koch, fue estudiado bajo condiciones de laboratorio ($24,66 \pm 2^\circ\text{C}$ y $72 \pm 8\% \text{HR}$). El ciclo de vida del depredador fue determinado a partir de los individuos de la F1 obtenida en laboratorio. Se aislaron hojas de frijol con huevos de *C. sanguinea* y se colocaron en cápsulas de Petri de 9 cm de diámetro. Una vez emergidas las larvas, se procedió a seleccionar aleatoriamente 30 neonatas las cuales se individualizaron en cápsulas similares a las previamente descritas. El experimento fue conducido bajo un diseño completamente aleatorio en el que cada una de las larvas constituyó una repetición. Se realizaron observaciones dos veces al día para registrar el periodo embrionario, el tiempo de desarrollo de los instares larvales, de la prepupa y de la pupa. Los instares larvales fueron alimentados diariamente *ad libitum*, utilizando hojas de frijol infestadas con *A. craccivora*. Los adultos emergidos fueron sexados e individualizados en envases de vidrio de 500 cm³ y alimentados con áfidos hasta que ocurrió la muerte natural. Se registró la longevidad y la proporción sexual de *C. sanguinea*. El ciclo de vida de *C. sanguinea* tuvo una duración de $11,8 \pm 0,5$ días, y los tiempos promedios de duración del periodo embrionario, el desarrollo larval y la pupa fueron 2 ± 0 ; $6,2 \pm 0,5$ y $3,1 \pm 0,2$ días, respectivamente. La longevidad para machos y hembras vírgenes fue $83,1 \pm 9,8$ días y $83,8 \pm 11,4$ días, respectivamente, mientras que la proporción sexual fue de 1:0,76. Los atributos biológicos mostrados por *C. sanguinea* alimentado sobre *A. craccivora* sugieren que este puede ser utilizado como agente de biocontrol.

Palabras clave: Ciclo de vida, longevidad, proporción sexual, depredador-presa

Solano, Y., N. Delgado; J. Morales; C. Vásquez. 2013. Aspectos biológicos de *Cycloneda sanguinea* (L.) (Coleoptera: Coccinellidae) sobre *Aphis craccivora* Koch (Hemiptera: Aphididae). Resúmenes XXIII Congreso Venezolano de Entomología. ENTOMOTROPICA 28(2): 127-128.

RESPUESTA FUNCIONAL DE *CYCLONEDA SANGUINEA* (L.) (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) AL ÁFIDO DEL MATARATÓN, *APHIS CRACCIVORA* KOCH (HEMIPTERA: APHIDIDAE)

SOLANO, Y.¹; DELGADO, N.²; MORALES, J.³; VÁSQUEZ, C.³

^{1,3}UCLA Barquisimeto, estado Lara, Venezuela. ²UCV-FAGRO Maracay. Estado Aragua, Venezuela.

El comportamiento alimenticio de un depredador sobre diferentes densidades de una presa es un parámetro importante para definir el modelo que permita estimar su efectividad como agente de control biológico en campos agrícolas. En este estudio, se determinó la respuesta funcional de *Cycloneda sanguinea* (L.) sobre *Aphis craccivora* Koch, con el fin de caracterizar su potencial como depredador. Los experimentos de respuesta funcional fueron conducidos sobre una cohorte F1 obtenida en el laboratorio. Se utilizó un diseño completamente al azar con cinco tratamientos y cinco repeticiones para cada instar larval y nueve tratamientos y cinco repeticiones para machos y hembras vírgenes. Los modelos matemáticos de Holling, lineal, exponencial y polinomial fueron aplicados a los datos de respuesta de alimentación usando análisis de regresión. El valor de F y el coeficiente de determinación r^2 se utilizaron como criterios de selección de los modelos examinados. Los valores de tasa de búsqueda (a) y tiempo de manipulación (Th) fueron estimados a través de un análisis de regresión no lineal. La respuesta funcional de L1 y L2 se ajustó mejor al modelo exponencial y de Holling, mientras que L3, L4, hembras y machos se ajustaron mejor al modelo lineal y de Holling. Los tiempos de manipulación (Th) y tasas de búsqueda (a) revelaron que el cuarto instar ($Th = 0,00036$; $a = 0,8595$) y los adultos (Hembras: $Th = 0,00066$; $a = 0,9822$ – Machos: $Th = 0,00077$; $a = 0,8676$) son los estados más voraces ya que pueden consumir gran cantidad de áfidos con un tiempo de manipulación corto.

Palabras clave: Control biológico, depredador, respuesta funcional

Solano, Y., N. Delgado; J. Morales; C. Vásquez. 2011. Respuesta funcional de *Cycloneda sanguinea* (L.) (Coleoptera: Coccinellidae) al áfido del mataratón, *Aphis craccivora* Koch (Hemiptera: Aphididae). XXII Congreso Venezolano de Entomología. Valencia, estado Carabobo, Venezuela.

EVALUACIÓN DE LA COMPOSICIÓN, ABUNDANCIA TEMPORAL Y DISPOSICIÓN ESPACIAL DE ESPECIES DE INSECTOS DEL ORDEN COLEOPTERA ASOCIADOS AL MAÍZ ALMACENADO EN SILOS EN EL ESTADO PORTUGUESA

HERNÁNDEZ, D.¹; DELGADO, N.²; ARGUELLO, G.³

¹Decanato de Agronomía, Dpto. Ciencias Biológicas, UCLA. ²Instituto de Zoología Agrícola, FAGRO-UCV. ³Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Pampanito, estado Trujillo

Se evaluó la composición de especies, abundancia temporal y disposición espacial de los Coleoptera asociados al maíz almacenado, en tres empresas de estado Portuguesa. Se realizaron muestreos mensuales durante tres y cinco meses en tres silos por Empresa. En cada silo se tomaron muestras de un kilo en cinco puntos cada metro, hasta 7 metros de profundidad. Los valores promedios de abundancia temporal y espacial de cada especie, y entre especies en cada Empresa, se compararon mediante análisis de varianza y prueba de Kruskal Wallis ($P < 0,05$). La disposición espacial y Índice de Agregación (B) se estimó mediante la Ley de Potencia de Taylor. Las especies más abundantes fueron *Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus) (Cucujidae), *Tribolium castaneum* (Herbts) (Tenebrionidae) y *Cryptolestes pusillus* (Schotem) (Cucujidae), *O. surinamensis* fue la especie de mayor abundancia en las tres empresas en estudio, no encontrándose variación vertical en la abundancia de dichas especies, en ninguna de las empresas evaluadas. La disposición espacial de *O. surinamensis*, *T. castaneum* y *C. pusillus* fue generalmente agregada con algunas excepciones, sin embargo el grado de agregación varió, dependiendo de la especie y del silo evaluado en cada Empresa. Se observó un mayor grado de agregación en la Empresa 1 (silo 1) para *O. surinamensis*, *T. castaneum* y *C. pusillus*, y en la Empresa 2 (silo 2) para *C. pusillus*, los cuales estuvieron asociados al manejo del silo, la calidad del grano que entra al silo y ubicación del silo dentro de la Empresa. La agregación aumenta la temperatura y la humedad del grano y provoca un incremento de restos de exuvias y heces fecales de estos insectos, lo cual podría traer como consecuencia la infestación por hongos que producen micotoxinas y la pérdida de la calidad del grano que se encuentra almacenado en los silos.

Palabras Clave: Plagas, Granos Almacenados, silos, agregación, disposición

Hernández, D., Delgado, N.; Arguello, D. Evaluación de la composición, abundancia temporal y disposición espacial de especies de insectos del orden Coleoptera asociados al maíz almacenado en silos en el estado Portuguesa. XXII Congreso Venezolano de Entomología. Sociedad Venezolana de Entomología. Universidad de Carabobo. 11 al 14 de julio de 2011.

DIGITALIZACIÓN DE LA COLECCIÓN DE CRISOMÉLIDOS NEOTROPICALES DEL MUSEO DEL INSTITUTO DE ZOOLOGÍA AGRÍCOLA FRANCISCO FERNÁNDEZ YÉPEZ (MIZA) Y USOS POTENCIALES

SAVINI, V.; GAIANI, M.; CARUSO, D.

Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA), Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela

denise.caruso@miza-ucv.org.ve

Los coleópteros fitófagos comprenden una de las familias más grandes del reino animal (cerca de 60.000 especies a nivel mundial). Su valor como indicadores de calidad ambiental, como marcadores para el análisis de “hotspots” de biodiversidad o como controladores biológicos de maleza es reconocido. La colección de crisomélidos del MIZA es la más importantes de Latinoamérica con más de 8.500 especímenes tipo y representados el 70% de los géneros descritos para la región neotropical. Está constituida por las subfamilias Alticinae, Galerucinae, Eumolpinae y Chrysomelinae principalmente. La digitalización de los datos en las etiquetas de los ejemplares así como la toma de fotografías de diferentes vistas, permite poner a disposición de los investigadores a nivel mundial una herramienta invaluable para el estudio de este grupo clave dentro de los artrópodos. Con la ayuda de la Fundación para la Biodiversidad JRS, se realiza la movilización de los datos de la colección a la plataforma de bioinformática del MIZA. Se realiza la verificación de la posición taxonómica de los especímenes digitalizados para establecer los rangos jerárquicos, posteriormente se realiza la movilización de los datos de etiquetas cumpliendo con los parámetros internacionales de biodiversidad como el Darwin Core. Esta información es utilizada para realizar la georeferenciación de las especies. La documentación fotográfica de los ejemplares se realiza con la técnica de apilamiento para obtener cuatro vistas (dorsal, lateral, cabeza y tórax) y las etiquetas. Estas imágenes son asociadas a cada registro de la especie en la base de datos. El portal de Bioinformática será un recurso extraordinario para ser usado en estudios de impacto ambiental, de conservación, modelos de nichos ecológicos y manejo de aéreas protegidas en la región neotropical.

Palabras clave: base de datos, biodiversidad, Chrysomelidae, colección, digitalización.

Congreso de Ecología. Mérida, 2013

**CYCLOCEPHALA RIVIGELIDI SP. N. (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE:
CYCLOCEPHALINI), NUEVA ESPECIE DE VENEZUELA. *CYCLOCEPHALA
RIVIGELIDI SP. N.***

GÓMEZ, E.; JOLY, L. J.

Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez, Facultad de Agronomía,
Universidad Central de Venezuela, Apartado 4579, Maracay 2101-A, Estado Aragua, Venezuela

edibethgomez@gmail.com, ljjoly@intercable.net.ve

Introducción. *Cyclocephala* Dejean 1821 es el género tipo de la tribu Cyclocephalini, es el que tiene mayor número de especies con alrededor de 325 (450 en la tribu Cyclocephalini) y está distribuido desde el sur de Canadá hasta Argentina, pero la mayoría de la especies son neotropicales (Ratcliffe 2003). En Venezuela hemos encontrado más de 100 especies, de las cuales describimos una en este trabajo. **Objetivos.** Describir una nueva especie de *Cyclocephala* de Venezuela. **Metodología.** Se realizó un estudio morfológico a 2 machos y 8 hembras de *Cyclocephala*, depositados en el MIZA. Los ejemplares se observaron con lupa estereoscópica y los dibujos hechos con cámara lucida y cuadrícula. **Resultados y Discusión.** El estudio reveló que se trataba de una nueva especie, la cual denominamos *Cyclocephala rivigelidi* sp. n., cuya etimología hace referencia a Río Frío, localidad del estado Táchira donde fueron recolectados los ejemplares. Está relacionada con *C. castanea* (Olivier 1789), *C. contracta* Kirsch 1873, *C. hardyi* Endrödi 1975, *C. pygidialis* Joly 2000 y *C. monacha* Ratcliffe 2008, por tener los genitales masculinos en forma de “zig-zag” en vista lateral, borde lateral externo de la protibia del macho tridentado y uña interna del protarso del macho débil y estrechamente hendida. *C. rivigelidi* está más estrechamente relacionada con *C. contracta* pero se diferencia de ésta por los bordes laterales del clípeo casi rectos; mandíbulas con ápice tanto interna como externamente proyectados; palpómero maxilar 3 con una cerda fina en el borde apical ventral; diente basal de la protibia del macho muy corto separado del intermedio por una distancia casi 3 veces mayor que la que separa el intermedio del anterior y pigidio con el ápice ampliamente truncado. El pigidio de la hembra también es particular por estar proyectado en el centro del borde apical y la proyección está truncada en el ápice.

XXI Congreso Venezolano de Entomología, Julio 2009, Caracas, Venezuela.

INCIDENCIA DE *MUSCA DOMESTICA* L. (DIPTERA: MUSCIDAE) EN EL MUNICIPIO TOVAR: AVANCES EN LA FASES INMADURAS Y PARASITOIDES

RANGEL. MAYERLIN¹; CERMELI. MARIO²; SALAZAR. JESÚS¹; MENESES. HECNI¹; NOGUERA. YVON²; ESCALONA. ERNESTO²; SCHMIDT. JORGE³; HERMOSO. EDUARDO³; CUEVAS. OSCAR¹; COMERMA-STEFFENSEN. SIMÓN³

¹Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela; ²Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y ³Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Central de Venezuela

jrs2000@yahoo.com

Desde hace más de 15 años ha venido aumentando la población de *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae) en el municipio, causando daños en la salud de la población y disminución de la actividad turística (principal actividad social y económica del municipio). *M. domestica* es uno de los transmisores de enfermedades como: fiebre tifoidea, salmonelosis, cólera, amibiasis, giardiasis, tracoma, tuberculosis y la disentería que causa daños principalmente a los niños y mayores, todo este problema evaluado dentro de un proyecto macro que se empieza a desarrollar, mediante la evaluación de fases inmaduras de insectos en fuentes de abono. En la primera fase se seleccionaron dos zonas, una rural y otra urbana donde se procedió a la toma de muestras cada 15 días por un período de 4 meses. En la segunda fase se realizó el procesamiento de muestras en laboratorio, donde se extrajeron, por filtrado y bajo lupa, fases inmaduras de dípteros, colocándose en envases para su cría y desarrollo, para ser caracterizadas taxonómicamente. Se presentaron fases inmaduras de *M. domesticae* Hymenoptera. Es importante este avance, al establecerse que la *M. domestica* presenta un ciclo de desarrollo instaurado en el área estudiada, además que la Hymenoptera encontrada, podría estar relacionada a un posible controlador biológico a futuro de la población de *M. domestica*. Este resultado deja una opción para la disminución de este insecto y la posibilidad de ayudar a los pobladores del municipio Tovar, y requiere un proyecto integral de estudio, control y manejo de la mosca domestica.

Palabras clave: mosca doméstica, etiología, dípteras.

Rangel, M.; M.Cermeli ; J.Salazar; H.Meneses; Y. Noguera; E. Escalona; J. Schmidt; E. Hermoso; O. Cuevas; S. Comerma-Steffensen. 2012. Incidencia de *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae) en el municipio Tovar: Avances en las fases inmaduras y parasitoides. 1er Congreso Venezolano de Cs y tecnología, Caracas, Venezuela.

INVENTARIO DE FAUNA DEL “CAMPAMENTO TURÍSTICO CAÑO ARENA”, PARA SU APROVECHAMIENTO, DENTRO DE UN MODELO AGROECOTURÍSTICO, RÍO CHICO - EDO. MIRANDA – VENEZUELA

HORACIO, J.; GONZÁLEZ, G.; MANZANILLA, J¹

¹Instituto de Zoología Agrícola, Maracay, Edo. Aragua. Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela

El Campamento turístico Caño Arena posee 34 ha, se ubica al este del Estado Miranda entre los 10° 15' 03" N y los 65° 55' 40" W. Se evaluó la fauna existente como recurso ecoturístico dentro del modelo de una finca agroecoturista. El estudio fue en época de sequía e lluvia, se utilizaron trampas de caídas, recorridos, mallas de neblinas para aves y trampas con cebos para mariposas, distribuidas en la heterogeneidad de ambientes. Se determinó la importancia de la fauna y la flora mediante la evaluación de sus atributos, para utilizarse como atractivo ecoturístico. El inventario está compuesto por: Herpetofauna con 4 familias (15 spp) de anfibios, destacándose Hylidae (6 spp) y Leptodactylidae (6 spp), los reptiles con 10 familias (19 spp) resaltando Colubridae e Iguanidae con 4 especies. La mastofauna por 13 familias (17 spp), siendo Emballonuridae (3 spp) con el mayor número de especies. Aves con 35 familias (123 spp), resaltando Tyrannidae (21 spp) y Emberizidae (14 spp), las mariposas 6 familias (73 spp), dominando Nymphalidae (45 spp). El campamento está constituido por 4 subformaciones vegetales: Bosque siempreverde o aliso, bosque de galería, Arbustal siempreverde y bosque siempreverde, destacando el primero por albergar elementos florísticos y paisajes con alto potencial como atractivos ecoturísticos y el arbustal por su diversidad biológica. Los elementos florísticos, faunístico y del paisaje de cada subformación permitió diseñar los senderos de interpretación de la naturaleza, que junto a la planta turística constituyen el diseño agroecoturístico. El estudio indica que a pesar de la alta presión antrópica, existe una riqueza faunística y florística representativa de Barlovento, requiere de planes y acciones que garanticen su preservación.

Palabras clave: Inventario, fauna, agroecoturismo, ecoturismo, agroturismo, Río Chico, Miranda

DESCRIPCIÓN DE UN NUEVO GÉNERO DE BOTHRIOSPIILINI PARA *EBURIA
ALBOLINEATA* FISHER, 1944 (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE)

JOLY, L. J.; SAVINI, V.

Museo del Instituto de Zoología Francisco Fernández Yépez (MIZA), Facultad de Agronomía,
Universidad Central de Venezuela, Maracay, 2101-A, Venezuela.

Identificando los Eburini del Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez (MIZA) observamos que las hembras de *Eburia albolineata* tienen un ribete denso de cerdas espatuladas en los ventritos apicales, lo cual sugiere una relación con los géneros de la tribu Bothriospilini. Se estudió detalladamente la morfología de la especie y observamos que tiene terminalia acortada; el esterno 8 en la hembra es transversalmente oblongo y tiene en su porción distal un cepillo de pelos o cerdas espatuladas; el tergo 8 es bi o trilobulado, la membrana M7-8 forma una "bursa" donde se depositan desechos de substrato; la vulva es amplia y el apodema del gonoporo muy esclerotizado y largo. El macho tiene el esterno 8 más ancho que largo, con o sin apodema ventral, el esclerito dorsal A (esclerito supra-anal) usualmente diferenciado y el falo ligeramente más largo que el Gonophasum C (Aedeago), que lo ubican en la supertribu Trachyderoinia y la presencia de tubérculos laterales y dorsales en el protórax, espinas en los metafémures y manchas ebúrneas bien delimitadas en los élitros lo ubican en la tribu Bothriospilini. En el análisis filogenético de los géneros de la tribu hay un clado formado por *Bothriospila elegans* y *Timbaraba dispar*, cuyo grupo hermano es "*Eburia albolineata*". "*Eburia albolineata*" se diferencia de los otros dos géneros por el desarrollo de los ojos, la forma y el dimorfismo sexual en el protórax, la forma de las manchas ebúrneas de los élitros, razones por las cuales se hace necesario definir un nuevo género para ubicar a esta especie.

Joly, L. J.; V. Savini. 2011. Descripción de un nuevo género de Bothriospilini para *Eburia albolineata* Fisher, 1944 (Coleoptera, Cerambycidae.. XXII Congreso Venezolano de Entomología. Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

LA MAXILLA, CHARACTER PARA LA CLASIFICACIÓN GENÉRICA DE ALTICINAE Y GALERUCINAE (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE)

SAVINI, V.; JOLY, L. J.

Mueso del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez, Facultad de Agronomía, UCV, Apartado 4579, Maracay 2101-A, Estado Aragua, Venezuela

vsgioia@gmail.com.

Como parte de un estudio para conocer la morfología de la tribu Aphthonini sensu Bechyné y su importancia en la clasificación, se extrajo la maxila de representantes de 18 géneros de Alticinae y Galerucinae, algunos escogidos al azar y otros de la tribu Aphthonini sensu Bechyné [*Acanthonycha*, *Andiroba*, *Brasilaphthona*, *Centralaphthona*, *Doloresa*, *Genaphthona*, *Gioia*, *Heikertingerella*, *Longitarsus*, *Lupraea*, *Macrohaltica*, *Neothona*, *Phyllotreta*, *Sanariana*, *Syphraea*, *Varicoxa* y *Yumaphthona* (Alticinae); *Coelomera* (Galerucinae)]. Las piezas extraídas fueron observadas bajo microscopio compuesto y fotografiadas con el microscopio electrónico de barrido del Centro de Microscopía Electrónica de la Facultad de Agronomía de la UCV y el del Centro de Microscopía Electrónica del Smithsonian Institution, Washington, DC. La forma generalizada de la maxila de los adultos de Alticinae y Galerucinae es una estructura que mantiene las características típicas de los insectos masticadores. Ha sido poco estudiada por los especialistas, aunque en los últimos años, se ha mencionado la forma general, quietotaxia y longitud de los palpos maxilares en la descripción de los géneros y/o especies. De los géneros examinados, se encontró que en 13, la maxila mantiene la forma generalizada del grupo, con galea y lacinia desarrolladas y variables en forma; sin embargo, los géneros *Andiroba*, *Brasilaphthona*, *Lupraea*, *Sanariana*, y *Yumaphthona*, la lacinia se ha reducido a sólo un mechón de pelo variable en longitud. El resultado arrojado de este estudio como parte de un proyecto del conocimiento de la morfología de los Alticinae, hace considerar la reducción o no de la lacinia como carácter importante, que junto a otros caracteres contribuye al conocimiento de los géneros.

Savini, V.; L.J. Joly. 2011. La maxilla, character para la clasificación genérica de Alticinae y Galerucinae (Coleoptera, Chrysomelidae). XXII Congreso Venezolano de Entomología. Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

**SUTURA EPISTOMAL EN GENEROS DE ALTICINAE (COLEOPTERA,
CHRYSOMELIDAE). PRESENCIA O AUSENCIA?**

SAVINI, V.; JOLY, L.J.

Museo del Instituto de Zoología Agrícola Francisco Fernández Yépez, Facultad de
Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay, 2101-A, Venezuela

vsgioia@gmail.com

El estudio de la morfología del exo y endoesqueleto de la cabeza de varios géneros de la tribu Aphthonini sensu Bechyné (Chrysomelidae, Alticinae), demuestra que suturas y escleritos del tagma cefálico han sufrido transformaciones y traslocaciones que ha llevado a muchos especialistas del grupo, a diversas interpretaciones sobre esas estructuras. Uno de los caracteres más importantes es la presencia y ubicación o ausencia de la sutura epistomal (=S. frontoclipeal) que determina límites entre la frente y el clipeo. Se revisaron y disecaron especies de 16 géneros para determinar la ubicación de los brazos tentoriales anteriores y en algunos casos la ubicación de la boca morfológica. Las observaciones se realizaron con lupa estereoscópica y microscopio óptico, también se tomaron algunas imágenes de cabezas y piezas disecadas con microscopio de barrido a fin de obtener una clara imagen de los brazos tentoriales anteriores y boca morfológica. El resultado del estudio nos llevó a concluir que en los ejemplares de las especies de los géneros estudiados, la mayor parte de región anterior de la cabeza, denominada frente por otros autores, está conformada por una combinación de frente y clipeo, debido a que la sutura epistomal y la cresta interna correspondiente a dicha sutura están ausentes, por lo que consideramos que el término frontoclipeo es el más apropiado. Por otro lado, los brazos tentoriales anteriores se encuentran ubicadas en la región inferior de la cavidad antenal y no cercana a la articulación anterior de la mandíbula, como supone Snodgrass (1932). Otro elemento que soporta la conclusión es la ubicación de la boca morfológica que está al mismo nivel de los brazos tentoriales anteriores. Finalmente, seguido del labro y colgando en la sutura clipeolabral, hay un anteclipeo, que es una pieza generalmente corta y que es denominado por muchos autores como clipeo.

Palabras clave: anatomía, sutura fronto-clipeal, morfología interna.

Savini, V.; L.J. Joly. 2013. Sutura Epistomal en generos de Alticinae (Coleoptera, Chrysomelidae). Presencia o ausencia?.. XXIII Congreso Venezolano de Entomología, Maracaibo, estado Zulia. Venezuela.