

Tres Especies Nuevas de Mutílidos de Cuba y la República Dominicana (Insecta: Hymenoptera)

JULIO A. GENARO

Museo Nacional de Historia Natural, Obispo #61, esquina Oficinas,
Plaza de Armas, Habana Vieja 10100, Cuba

ABSTRACT.—Three new species of mutillid wasps of the genera *Ephuta* (one from the Dominican Republic) and *Pseudomethoca* (one from Cuba and another from the Dominican Republic) are described. A key to separate the males of *Dasymutilla* of the Greater Antilles is presented.

RESUMEN.—Se describen tres especies nuevas de mutílidos de los géneros *Ephuta* (una de República Dominicana) y *Pseudomethoca* (una de Cuba y otra para República Dominicana). Se presenta una clave para diferenciar los machos del género *Dasymutilla* de las Antillas Mayores.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento sistemático sobre los mutílidos de Las Antillas dista de ser completo. Fundamentalmente se debe a la poca frecuencia con que se colecta la mayoría de las especies y al gran dimorfismo sexual que impide una correcta clasificación si no se encuentran en cópula o se asocian ambos sexos, capturados al mismo tiempo en la misma localidad. El grupo tiene gran importancia en aspectos biogeográficos, debido a los patrones de distribución, ya que cada isla presenta sus especies propias.

Los estudios más completos del área fueron realizados por Mickel (1928) en la fauna cubana y Schuster (1945a) sobre el género *Ephuta*. Alayo (1975) resume las especies cubanas conocidas. Otros artículos incluyen la descripción de especies nuevas (ej. Mickel, 1926, 1961; Dow, 1931; Schuster, 1945b). Nonveiller (1990) lista las especies neotropicales en un catálogo. En esa publicación no aparece *Pseudomethoca agryrocephala* Gerstaecker, olvidada en ocasiones por otros autores (Mickel, 1928; Schuster, 1945b). Mickel (1952) describe numerosas especies suramericanas, y Cambra y Quintero (1992) estudian los mutílidos de Panamá. En el presente trabajo se describen las siguientes especies nuevas: *Ephuta prima* y *Pseudomethoca merengue* de República Dominicana; *Pseudomethoca grilloi* de Cuba. Se ofrece además una clave para diferenciar los machos de *Dasymutilla insulana* Mickel y *D. bouvieri* (André).

Revisé el homotipo de *Pseudomethoca agryrocephala* y los holotipos siguientes: *Ephuta furcillata* Mickel y *Pseudomethoca salti* Mickel (Museum of Comparative Zoology at Harvard, MCZ), *Ephuta cubensis* (Blake) (Academy of Natural Sciences of Philadelphia, ANSP), *Ephuta rubriceps* (Cresson) (colección Gundlach, Instituto de Ecología y Sistemática de Cuba, IES). Además estudié los ejemplares depositados en el Museo Nacional de Historia Natural de Cuba (MNHNCU), Florida State Collections of Arthropods, Gainesville (FSCA), United States National Museum, Smithsonian Institution (USNM), American Museum of Natural History (AMNH) y las colecciones particulares de Pastor Alayo y Fernando de Zayas (FZ).

Las especies de *Dasymutilla* y principalmente las hembras, constituyen los mutílidos antillanos de mayor tamaño. Existen cuatro especies para esta región (Nonveiller, 1990), de las cuales solamente están descritos los machos de dos subespecies de *D. militaris* (Mickel, 1961).

De acuerdo a la coloración del tegumento, alas y pubescencia, los machos de *Dasymutilla* forman en Las Antillas dos grupos de especies: Grupo I formado por especies con pubescencia plateada, alas hialinas con manchas oscuras y tegumento negro u oscuro (*D. m. militaris*, *D. militaris nigriceps* y posiblemente *D. melancholica* ya que tengo varios machos ante mí que podrían perte-

necer a esta especie pero no me atrevo a asociar aún) y Grupo II constituido por especies con pubescencia blancuzca, alas oscuras y tegumento castaño rojizo en algunas zonas, más conspicuo en el segmento metasomal II (*D. insulana* y *D. bouvieri*). A continuación presento por primera vez una clave para diferenciar los machos de *D. bouvieri* y *D. insulana*.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LOS MACHOS DE
DASYMUTILLA DE LAS ANTILLAS MAYORES

1. Alas hialinas, ala superior con una mancha apical oscura y otra central. Algunas áreas del cuerpo cubiertas con pubescencia plateada. Tegumento corporal negro, sin áreas castaño rojizo Grupo I (*D. militaris*)
- Alas oscuras. Cuerpo sin pubescencia plateada. Tegumento corporal con áreas castaño rojizo, principalmente el segmento metasomal II (Grupo II) 2
2. Patas cubiertas de pelos negros. Escutelo, metanoto, propodeo y primer segmento metasomal cubiertos de pelos erectos negros. Margen posterior de los esternos II-IV con una banda de pelos negros. La Española *D. bouvieri*
- Sólo el primer par de patas cubierto de pelos negros. Escutelo, metanoto, propodeo y primer segmento metasomal cubiertos de pelos erectos blancos. Margen posterior de los esternos II-IV con una banda de pelos blancos. Cuba *D. insulana*

Ejemplares machos examinados.—*D. bouvieri*: REPUBLICA DOMINICANA, Los Borbolones, SO Lago Enriquillo, 30.i.91, col. L.R. Hernández ($n = 9$, MNHNCU, USNM). *D. insulana*: CUBA, Guanahacabibes, Pinar del Río, viii.60, col. P. Alayo; Mayabeque, La Habana, iv.65, col. G. Albañir; Ciénaga de Zapata, Matanzas, vi. y viii.62, vii. y xi.64, col. P. Alayo (MNHNCU); Ciénaga de Zapata, v.62 y x.63, col. F. Zayas y P. Alayo ($n = 5$, FZ); Isla de la Juventud, Punta Francés, v.96, col. J.A. Genaro (MNHNCU).

Ephuta prima sp. nov.
(Figs. 1a y b)

Diagnosis.—Hembra: El patrón de color corporal la separa del resto de las especies congénicas (Fig. 1a). Esta coloración es más semejante a la de algunas especies suramericanas (Mickel, 1952) que a la de las hembras de especies cubanas. Macho: negro, mesosoma castaño rojizo, puntuaciones grandes (iguales a las de *E. tholosa*),

cubierto con pubescencia blanco brillante; proyecciones escutelares; propodeo con un par de tubérculos en los ángulos anterolaterales y otro par de espinas más abajo; primer segmento metasomal más largo que ancho; tergos metasomales III-VII con una carena longitudinal media; alas hialinas con el extremo apical oscuro. Se diferencia fundamentalmente de *E. tholosa* por la presencia de dos espinas propodeales laterales y proyecciones escutelares, color del mesosoma, que es negro en *E. tholosa*, la esculturación del mesosoma (*E. tholosa* tiene una carena transversal crenulada que separa la superficie dorsal del propodeo, de la posterior, y no presenta las estrias longitudinales en el escudo), coloración de las alas y longitud del primer segmento del metasoma (en *E. tholosa* es cuadrado, visto dorsalmente). Aunque presenta el escutelo bifurcado y pronoto con un par de espinas, igual que *E. furcillata*, se diferencia de esta por el color castaño rojizo del mesosoma (en *E. furcillata* es negro) y la longitud del primer segmento metasomal que es cuadrado en *E. furcillata*. La hembra de *E. furcillata* es desconocida.

Descripción.—Macho: Longitud ala anterior 5.9–6.4 mm. Longitud aproximada cuerpo 7.6–8.0 mm. Cabeza negra con puntuaciones gruesas profundas, aisladas, cubierta con pubescencia blanca plateada apretada y pelos largos erectos aislados, del mismo color; algunos pelos negros largos erectos, aislados, alrededor del margen superior del ojo; ojos con emarginación profunda en el margen interior; área ocelar ligeramente elevada, la distancia entre cada ocelo posterior es casi la mitad de la existente entre estos y el ojo. Segmentos antenales negros, escapo y pedicelo pulidos, flagelómeros mate, escapo carenado, cubierto con pubescencia blanca menos densa. Mandíbulas con tinte castaño rojizo, fundamentalmente en el ápice.

Mesosoma castaño rojizo, con pubescencia blanca, excepto escudo y escutelo con pelos oscuros aislados; pronoto, mesopleuron, propodeo y escutelo con puntuación reticulada grande, menores en el escudo; tégula con puntuaciones pequeñas. Escudo con estrias longitudinales; escutelo dorsalmente plano, bifurcado, proyectándose las

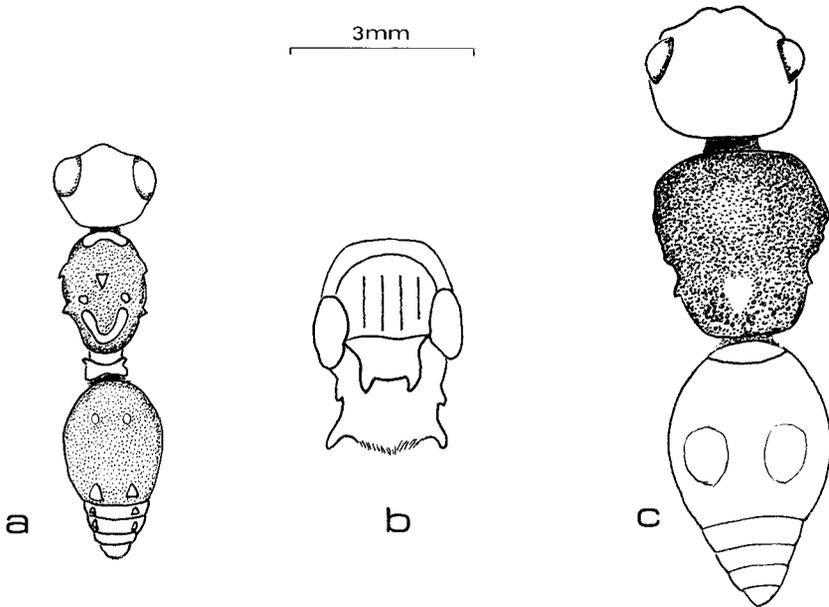


FIG. 1a. Hembra de *Ephuta prima* sp. nov.; b. Vista dorsal del mesosoma del macho de *Ephuta prima* sp. nov.; c. Hembra de *Pseudomethoca merengue* sp. nov.

espinas posteriormente; ángulos postero laterales del propodeo producidos en una espina, ángulos antero laterales con un pequeño tubérculo (Fig. 1b). Alas hialinas, con el extremo apical oscuro, nervadura negra. Patas negras, excepto algunos tarsos castaño rojizo, cubierta con pubescencia blanca; espolón tibial del primer par de patas castaño rojizo, en las patas medias y posteriores blancos.

Metasoma negro, pulido, punteado, cubierto con pubescencia blanco brillante erecta, larga. Tergo I aproximadamente dos veces más largo que ancho, ensanchándose hacia la unión con el tergo II, dos proyecciones laterales anteriormente, puntuado gruesamente, pelos blancos erectos aislados, cubierto con pubescencia blanca apretada en la porción media posterior; tergo II con puntuaciones grandes aisladas, el margen posterior con una banda de pubescencia blanca apretada; hilera de pelos negros erectos sobre el margen apical y a los lados de los tergos III y IV; tergos III-VII con una carena longitudinal media, puntuaciones menores que en los tergos I y II. Esterno I con carena media longitudinal; esterno II con puntuaciones grandes, una banda es-

trecha de pubescencia blanca fina; esternos III-VII con puntuación más pequeña.

Hembra.—Longitud aproximada del cuerpo 5.5-5.7 mm. Negra, con puntuación reticulada grande; cabeza cubierta con pubescencia dorada apretada; mesosoma negro, con patrón de manchas tegumentales plateadas, como se describe debajo; patas y primer segmento metasomal castaño rojizo; tergo metasomal II con cuatro manchas de pubescencia blanca brillante, dos redondeadas en la zona media y dos triangulares sobre el margen apical; tergos III-V con una mancha central de pubescencia dorada.

Cabeza castaño rojizo, densamente cubierta con pubescencia dorada apretada y pelos dorados erectos, esparcidos; puntuaciones grandes; pubescencia blanca, apretada sobre la gena; mandíbulas oscurecidas en el ápice; antenas castaño rojizo; clípeo ancho, elevado en un proceso medio, borde con cuatro dientecitos; gena con puntuación reticulada grande.

Mesosoma ovalado, negro, con puntuación reticulada grande, pelos negros largos erectos, esparcidos, más abundantes en el dorso; dos tubérculos en los ángulos postero-laterales del pronoto y dos junto a los

espiráculos propodeales, que emergen sobre la superficie posterior del tubérculo; patas castaño rojizo con pubescencia dorada. Una mancha tegumental plateada formando un collar en el área dorsal del pronoto; una banda tegumental plateada en forma de U que ocupa el área propodeal, interrumpida junto a los tubérculos, donde abren los espiráculos propodeales para formar a continuación dos manchas, una a cada lado; una mancha de pubescencia dorada en la zona media dorsal, a nivel de los tubérculos de los ángulos postero-laterales del pronoto (Fig. 1a).

Metasoma castaño rojizo excepto el segmento II que es negro; dorsalmente con pubescencia larga erecta negra, esparcida, mientras ventralmente es blanca. Primer segmento más ancho que largo, pubescencia lateral blanca corta, apretada. Tergo II negro, con área ancha castaño rojizo, en el margen apical, puntuación reticulada grande, márgenes laterales con una banda de pubescencia blanco brillante apretada, dos manchas circulares del mismo color sobre el área media, y sobre el margen apical una mancha de pubescencia oscura entre dos manchas triangulares de pubescencia blanco brillante. Tergos III-V con una mancha central de pubescencia dorada, con pubescencia oscura a cada lado y más lateralmente una mancha de pubescencia blanco brillante a cada lado (Fig. 1a); tergo VI cubierto con pubescencia clara larga erecta; área pigidal cubierta con pubescencia dorada. Esterno I con carena media longitudinal prominente.

Etimología.—Llamada así por ser la primera especie del género que se describe para República Dominicana. Del latín primus, que significa primero.

Holotipo.—REPUBLICA DOMINICANA, provincia Barahona, cerca de Filipinas, mina Larimar, 26.vi-7.vii.92, cols. R.E. Woodruff y P. Skelley, capturado con una "flight trap", ♂ (FSCA). Alotipo: una hembra con los mismos datos del holotipo (FSCA).

Paratipos.—Un macho con los mismos datos del holotipo (MNHNCU); REPUBLICA DOMINICANA, Prov. Barahona, cerca de Filipinas, a 1700 m de altura, 3-6.v.85, col. E. Giesbert, ♀ (MNHNCU).

Comentario.—El macho fue seleccionado como holotipo porque este sexo presenta elementos taxonómicos interespecíficos más correlacionables y porque están mejor estudiados. Schuster (1945a) presenta una clave para diferenciar los machos de las especies neotropicales. La asociación de los sexos se basa en que fueron colectados al mismo tiempo, con una trampa de intercepción del vuelo, posiblemente durante la cópula. En este, al igual que otros géneros de mutílidos (Deyrup y Manley, 1986), existe copulación forética, donde los machos, mayores, acarrearán a las hembras en vuelo.

Pseudomethoca merengue sp. nov.

(Fig. 1c)

Diagnosis.—Hembra. Se diferencia del resto de las especies por el patrón de color. Las hembras antillanas del género *Pseudomethoca* pueden dividirse en dos grupos, de acuerdo a la coloración del tegumento de los tergos I y II, y de las manchas de pubescencia que los adornan: 1- especies con los tergos I y II generalmente negros, con manchas de pubescencia blanco brillante (*P. flaviceps* (André), *P. olgae* Schuster); 2- especies con tegumento castaño rojizo en los tergos I y II y manchas de pubescencia negra sobre ellos [*P. argyrocephala* (Gerstaecker), *P. salti* Mickel, *P. uncinata* Ashmead *Pseudomethoca* sp. nov. que se describe más abajo]. *Pseudomethoca merengue* sp. nov. pertenece al primer grupo porque presenta manchas pubescentes blanco brillante en los dos primeros tergos, pero el tegumento castaño rojizo la diferencia de las especies de ese grupo que los tienen negro, además de la forma y extensión de las manchas pubescentes, como se describe posteriormente.

Descripción.—Hembra. Longitud corporal aproximada: 7.3-7.5 mm. Cabeza, patas y metasoma castaño rojizo, mesosoma negro con puntuación reticulada grande. Cuerpo cubierto con pubescencia blanco brillante erecta, esparcida.

Cabeza castaño rojizo con puntuación reticulada; pelos blancos erectos, esparcidos; pubescencia oscura recostada sobre la frente y el vértex.

Mesosoma negro con puntuación reticulada grande, dorsalmente cubierto con pelos erectos oscuros, esparcidos, mientras

que a los lados y en el propodeo son blanco brillante. Mesosoma con forma de violín, estrechándose a nivel de los espiráculos propodeales. Metepisterno y lados del propodeo pulidos, brillantes, sin pubescencia. Mancha central triangular de pubescencia blanco brillante entre los espiráculos del propodeo (Fig. 1c). Patas castaño rojizo cubiertas de pelos blanco brillante; tibias medias y posteriores además con pelos oscuros.

Metasoma castaño rojizo, segmentos I y II con puntuación reticulada del mismo tamaño que en la cabeza; puntuación menor en el resto de los segmentos. Tergo I anteriormente con pubescencia blanca brillante erecta, esparcida, negra hacia la parte posterior; margen apical con una banda ancha de pubescencia blanco brillante recostada, interrumpida en el medio por una mancha de pubescencia negra. Tergo II con pubescencia negra recortada y pelos rectos esparcidos; dos manchas centrales redondeadas de pubescencia blanco brillante; margen apical con pubescencia blanco brillante, interrumpida en el centro por una pequeña mancha de pelos negros. Margen apical de los tergos III–V con banda de pelos blanco brillante. Área pseudopigial granulada, desnuda, marginada lateralmente. Esterno I con carena media longitudinal. Esternos con pubescencia blanco brillante alargada y esparcida.

Macho desconocido

Etimología.—Nombrada en alusión al ritmo musical dominicano.

Holotipo.—REPUBLICA DOMINICANA, provincia Independencia, Los Ríos, Lago Enriquillo, 25.v.86, cols. R. Miller y L. Stange, ♀ (FSCA).

Paratipo.—Una hembra con los mismos datos que el holotipo (MNHNCU).

Pseudomethoca grilloi sp. nov.

Diagnosis.—Hembra. El patrón de color (tegumento castaño rojizo en los tergos I y II, y las manchas de pubescencia negra encima) la diferencia de las especies del grupo 1 (explicado anteriormente): *P. flaviceps*, *P. olgae* y *P. merengue* sp. nov. En el grupo II, se separa de *P. salti* y *P. argyrocephala* por su menor talla, siendo menos robusta, y

porque nunca lleva pubescencia negra en el margen apical de los tergos III y IV. *Pseudomethoca uncinata* tiene el tegumento de la cabeza negruzco y en general más oscuro.

Descripción.—Hembra. Longitud corporal aproximada: 4.50–5.19 mm. Cabeza castaño rojiza cubierta con pubescencia dorada. Mesosoma con puntuación reticulada grande, cubierto con pubescencia negra, excepto en el propodeo que es clara y aislada; color castaño rojizo oscuro o negro, según el ejemplar. Metasoma castaño rojizo cubierto con pubescencia blanco brillante; tergo II con una banda apical de pelos negros; tergos III–V con una banda apical de pelos blanco brillante.

Cabeza castaño rojiza, cubierta con pubescencia dorada apretada y pelos aislados, largos, del mismo color; mandíbulas oscuras en el ápice; margen anterior del clípeo con un dientecito a cada lado, a aproximadamente $\frac{1}{4}$ del ancho del clípeo, desde la base mandibular; antenas castaño rojizo; carena sobre los alveolos antenales bien definida.

Mesosoma con puntuación reticulada grande; castaño rojizo oscuro llegando a negro en un ejemplar; cubierto dorsalmente con puntuación oscura, corta, recostada y pelos largos aislados, excepto en el propodeo donde son aislados, largos y claros; mesopleura, metapleura y lados del propodeo glabros, impuntuados; mesopleura con pubescencia blanca corta, esparcida. Patas castaño rojizo cubiertas con pubescencia blanca.

Metasoma castaño rojizo; tergo I cubierto con pubescencia blanco brillante aislada y erecta, sobre el margen apical recostada y oscura; margen basal y apical del tergo II con una franja de pelos negros que en ocasiones emergen del tegumento más oscurecido, área central con pubescencia blanco brillante recostada y pelos largos erectos, aislados; tergos III–V con banda de pelos blanco brillante sobre el margen apical; tergo VI basalmente con pubescencia blanco brillante; área pigial desnuda, granulada, marginada lateralmente. Segmentos I y II con puntuación reticulada grande; segmentos III–VI con puntuaciones más pequeñas. Esterno I con carena longitudinal media; esternos cubiertos con pubescencia blanco brillante aislada y erecta.

Macho desconocido

Etimología.—Dedicada a Horacio Grillo, eminente especialista en heterópteros cubanos y colector de mutílidos.

Holotipo.—Hembra, Cuba, Colón, Matanzas, x.70, col. Horacio Grillo (MNHNCU).

Paratipos.—Cuba, 3 km N Júcaro, Ciego de Avila, vii.78, col. Luis de Armas, 2♀ (MNHNCU); playa Siboney, Santiago de Cuba, 29.v.78, col. V. Mentor, ♀ (MNHNCU).

Comentario.—En colecciones permanecen hembras sin describir, que difieren ligeramente de *P. salti* y *Pseudomethoca grilloi* sp. nov. Existen además dos machos pequeños de especies diferentes, difícil de asociar al otro sexo. Esto demuestra la existencia de especies congénicas muy afines, imposibles de estudiar adecuadamente hasta que no se colecten junto a los machos, lo que permitirá diferenciarlas mejor.

Agradecimientos.—El financiamiento de Rare Center for Tropical Conservation, Philadelphia, permitió mi visita a varios museos norteamericanos. Otros fondos otorgados por el USNM, AMNH y Center for Systematic Entomology, Gainesville hicieron posible el trabajo con las colecciones y la obtención de literatura. Durante mi estancia en las instituciones reconozco las amabilidades brindadas por las personas que atienden las colecciones, accediendo al préstamo de ejemplares y literatura: Stefan Cover (MCZ); Ron McGinley y Maureen Mello (USNM), Don Azuma (ANSP), Jerry Rozen y Eric Quinter (AMNH), y especialmente a James Wiley (FSCA). Esteban Gutiérrez siempre estuvo dispuesto a opinar sobre cuestiones taxonómicas. Roy Snelling envió amablemente mutílidos antillanos, lo

que ayudó en las comparaciones. Pastor Alayo desinteresadamente cedió importantes artículos y especímenes. Agradezco a Diomedes Quintero, Roy Snelling, Paul Skelley y Carlos Brandao el envío de literatura; a Teresa Revuelta el acceso a la colección particular de F. de Zayas. La sugerencias de un revisor anónimo mejoraron el original.

LITERATURA CITADA

- Alayo, P. 1975. Introducción al estudio de los himenópteros de Cuba. Superfamilia Scoliioidea. Ser. Biol. 58:1-15.
- Cambra, R., y D. Quintero. 1992. Velvet ants of Panama: distribution and systematics (Hymenoptera: Mutillidae). En: D. Quintero y A. Aiello (eds.). Insects of Panama and Mesoamerica. Select studies, pp. 459-478. Oxford Univ. Press.
- Deyrup, M., y D. Manley. 1986. Sex-biased size variation in velvet ants (Hymenoptera: Mutillidae). Florida Entomol. 69: 328-335.
- Dow, R. 1931. Two new Mutillidae from the West Indies. Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. 8: 1-4.
- Mickel, C. E. 1926. A new species of *Dasymutilla* from Cuba (Hymenoptera: Mutillidae) Entomol. Mitteilungen 15: 197-198.
- Mickel, C. E. 1928. The Mutillidae of Cuba (Hymenoptera). Psyche 35: 16-28.
- Mickel, C. E. 1952. The Mutillidae (wasps) of British Guiana. Zoologica: New York Zool. Soc. 37: 105-150.
- Mickel, C. E. 1961. The unknown males of three mutillids described from Jamaica (Hymenoptera: Mutillidae). Proc. R. Entomol. Soc. London 30: 103-106.
- Nonveiller, G. 1990. Catalogue of the Mutillidae, Myrmosidae and Bradynobaenidae of the Neotropical region including Mexico. Hymenopterorum Catalogus. Academic Publ. bv., Netherlands. 150 pp.
- Schuster, R. M. 1945a. A key to the Central American, Mexican and West Indian species of *Ephuta* (Mutillidae), with descriptions of new species. Rev. Entomol. 16: 187-204.
- Schuster, R. M. 1945b. A new species of *Pseudomethoca* (Mutillidae) from the West Indies. Bull. Brooklyn Entomol. Soc. 40: 7-8.