

FAUNA DE COLEOPTEROS EN NIDOS DE HORMIGAS (ATTA), EN MEXICO Y CENTRO-AMERICA

II

Por HOWARD E. HINTON,
del Laboratorio Zoológico de Cambridge (Inglaterra).

y L. ANCONA H.,
del Instituto de Biología.

EN el Tm. V, N° 3, pág. 343 de nuestros Anales, iniciamos la publicación de una serie de estudios acerca de los coleópteros encontrados por nosotros en los depósitos de materiales de desperdicio de las hormigas podadoras de hojas, que pertenecen al género *Atta*, en México y Centro América. En el referido trabajo formamos la lista de los *Histeridae*, *Phalacridae*, *Hidrophilidae* y *Colydiidae* encontrados por nosotros, describiendo una nueva especie en cada una de las dos últimas familias. En el presente artículo trataremos de los *Scarabaeidae* y *Cucujidae* localizados en los mismos sitios de desperdicios, haciéndose necesario describir una nueva especie de *Cucujidae*. En un próximo trabajo nos referiremos a los *Tenebrionidae* y *Carabidae*, así como a otros grupos de estos animales que en la actualidad estamos identificando.

SCARABAEIDAE

Con excepción de los *Histeridae* y posiblemente *Staphylinidae*, el mayor número de coleópteros encontrados en los depósitos, pertenece a los *Scarabaeidae*, familia que abarca al mismo tiempo varios de los coleópteros que son característicos. Las larvas e imagos de todos los *Scarabaeidae* las incluiremos en una lista, una vez que hayamos terminado de agruparlos, de acuerdo con sus hábitos de alimentación. Comúnmente se les clasifica en dos grupos: coprófagos y fitófagos; si se atiende a los caracteres morfológicos puede verse que las formas del primer grupo pertenecen todas a la división *Laparosticta*, y las del segundo, a la división *Pleurosticta* de los *Scarabaeidae*. Consideramos que no vale la pena insistir en que estas clasificaciones elementales, basadas en los hábitos nutritivos,

no son muy exactas, puesto que muchas especies típicamente coprófagas en ocasiones se convierten en micetófagas, tal como demostramos recientemente que acontece con especies de *Phanaeus*, o como sucede con ejemplares de *Onthophagus*; finalmente, puede acontecer que tomen una gran variedad de distintos alimentos.

COPRINAE

Deltochilum scabriusculum Bates.

1887. *Deltochilum scabriusculum* Bates, Biol. Centr.-Amer. Col. II, 2 p. 38, T. 2, f. 16.
 1893. *Deltochilum scabriusculum* Kolbe, Stett. Ent. Zeit. LIV, p. 193.

Veintidós ejemplares de esta especie fueron colectados en los depósitos de desperdicios de *Atta sexdens* L. En Tejupilco, Distrito de Temascaltepec (México), en junio de 1933. En el mismo año, en la propia localidad, encontramos un ejemplar debajo de una piedra; en el mes de junio, y en julio hallamos otro en la grieta de una roca que estaba llena de hojarasca y palillos, cerca de una corriente caudalosa. Como dijimos en nuestro artículo anterior, aunque practicamos una búsqueda minuciosa en el estiércol del ganado y en excremento humano, no conseguimos encontrar en ellos ningún ejemplar. La especie tiene una área de distribución de cierta amplitud, hacia el Norte ha sido localizada en Texas, pero en todos los casos se hace coincidir su radio de distribución con el género *Atta*.

Onthophagus rufescens Bates

1887. *Onthophagus rufescens* Bates, Biol. Centr.-Amer. Col. II, 2, p. 78, T. 6, f. 1.

Series numerosas de estos ejemplares se recolectaron de los montones de desperdicio y hojarasca en Tejupilco, durante los años de 1932, 1933 y 1934, pertenecientes a hormigas (*Atta sexdens* L.), y otras buenas recolecciones logramos en los montones de *A. fervens* Say. en Cuernavaca (Edo. de Morelos), en junio de 1934. En todas las ocasiones algunos cientos de ejemplares de este pequeño *Onthophagus* se recolectaron en las regiones visitadas, algunos de ellos sobre estiércol. Uno de nosotros, revisando por el mes de junio del año de 1933, algunos montones de desperdicios y de hojarasca, en Ixtapan de la Sal (Estado de México), vió un ejemplar a la entrada del túnel de un nido de hormigas; éstas parecían indiferentes a su presencia y algunas de ellas aun pasaron sobre el coleóptero. Cuando alguna hormiga pasaba sobre el coleóptero en cambio, lo obligaban a retraer sus patas y conservarse inmóvil por breves momentos.

Los frecuentes tropiezos que tenía en su ruta el coleóptero con las hormigas que entraban y salían del nido, permitieron tomar con facilidad el ejemplar, sin que pareciera dar señales de vida.

Muchos de los ejemplares colectados parecían haber salido recientemente de las celdas pupales, aunque ninguno de nosotros llegó a localizar las pupas y larvas. No dudamos que estos ejemplares deben considerarse como estrictamente localizados a estos montones de hojarasca y desperdicios.

Oniticellus monstrosus Bates

1887. *Oniticellus monstrosus* Bates, Biol. Centr.-Amer. II, 2, p. 83, T. 6, f. 7-8; 1889. I. c., p. 391.

Bates (I. c., p. 391) dice de esta especie: "I learn from Mr. Flohr that this eccentric species occurs, so far as he is aware, only in ant's nests." Aunque en la referencia no se incluye la especie de hormiga de que se trata, creemos que probablemente pertenece al género *Atta*, tal como sucede con algunos Histéridos reportados por Mr. Flohr de manera similar. Sin embargo, antes de aceptar esta especie en la lista de las que habitan los depósitos de desperdicios, debemos aguardar la confirmación de tales datos.

APHODIINAE

Aphodius dugesi Bates

1887. *Aphodius dugesi* Bates, Biol. Centr.-Amer. Col. II, 2, p. 83, T. 6, f. 9.
1913. *Aphodius dugesi* Schmidt, Arch. Naturg., v. 79 A, facs. 11, p. 120.
1922. *Aphodius dugesi* Schmidt, Das Tierreich, VI, p. 30-31.

Numerosas series de estos ejemplares fueron recolectadas en los depósitos de desperdicios de *A. sexdens* L., en Tejupilco, por lo común durante los meses de junio y julio de 1932, 1933 y 1934. Estos ejemplares no se encontraron nunca en el estiércol, sino en depósitos que contenían hojarasca, circunstancia que nos hace pensar que son típicos de esta asociación.

Ataenius limbatus Bates

1887. *Ataenius limbatus* Bates, Biol. Centr.-Amer. Col. II, 2, p. 98.
1922. *Ataenius limbatus* Schmidt, Das Tierreich, VI, p. 421-435.

Los datos citados anteriormente se aplican a esta especie, que es un típico Escarabáideo de los depósitos de desperdicio de las hormigas de género *Atta*.

Los ejemplares fueron colectados en Bejucos, Distrito de Temascaltepec (Estado de México), en julio de 1933, en los depósitos de *A. sexdens* L., y en junio de 1934, en los de *A. fervens* Say., de Cuernavaca (Estado de Morelos).

Ataenius hintoni Saylor

1933. *Ataenius hintoni* Saylor, Canad. Ent. LXV, 7, p. 159.

Cuatro ejemplares fueron colectados en junio de 1932, en Tejupilco. No obstante las recolecciones fueron infructuosas durante los años de 1933 y 1934 en los depósitos de desperdicios de la misma región. Muy posiblemente esta especie se encuentra limitada a esta asociación.

Ataenius holopubescens Hinton

1933. *Ataenius holopubescens* Hinton, MSS.

En los depósitos de *A. sexdens* L. se recolectaron diez ejemplares durante los años de 1932 y 1933. Conocimos, además, dos ejemplares adicionales: uno de la República del Salvador (C. A.) Sonsonate, VIII-19-1905 (F. Knab), y otro de México, Jicaltepec (Veracruz) VI-23-1896 (Bowditch coll.). No podemos proporcionar mayor dato de estas dos referencias, pero creemos que pertenecen a los mismos depósitos de desperdicios.

Ataenius scutellaris Har.

1867. *Ataenius scutellaris* Har., Col. Hefte I, p. 82.

1876. *Ataenius scutellaris* Har., Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. p. 96.

1887. *Ataenius scutellaris* Bates. Biol. Centr.-Amer. Col. II, 2, p. 96.

1922. *Ataenius scutellaris* Schmidt, Das Tierreich, VL, p. 419-425.

Aunque algunos ejemplares de esta especie fueron colectados por nosotros en los depósitos de desperdicios de *A. sexdens* L., en Tejupilco y en varias regiones del país, el hecho de haberlos localizado casi siempre sobre el estiércol del ganado, nos hace pensar que debe ser considerada como visitante ocasional de los nidos de hormigas.

Euparixia formica Hinton (Fig. 1)

1934. *Euparixia formica* Hinton, Pan-Pacific Ent. v. X, 1, p. 27.

Cinco ejemplares de esta especie fueron encontrados en los depósitos de desperdicios de *A. sexdens* L., en Tejupilco, en el mes de junio de 1933. Uno de

los ejemplares fué tomado en la luz eléctrica de la propia localidad, como verdadera excepción.

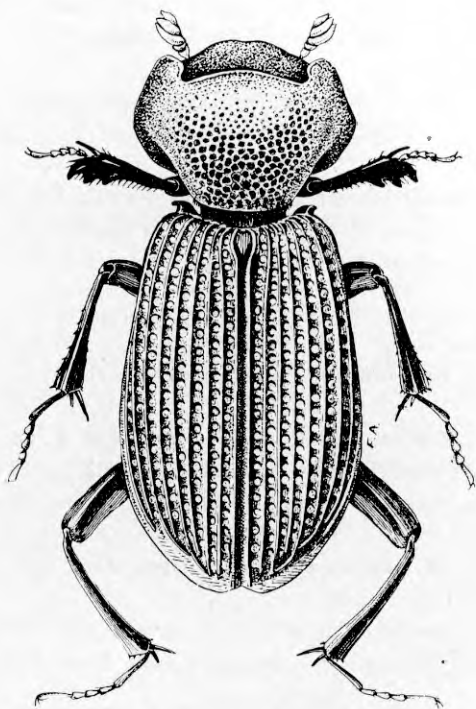


Fig. 1.—*Euparixia formica* Hinton.

RUTELINAE

Calomacraspis concinna Blanch. (1850)

Series numerosas de este precioso Escarabídeo se recolectaron en los depósitos de *A. sexdens* L., en Tejupilco, durante los años de 1932, 1933 y 1934. En cierta ocasión conseguimos recolectar hasta 116 ejemplares en un solo día, revisando varios depósitos. A pesar del gran número de ejemplares recolectados en los depósitos, creemos que esta especie no se encuentra restringida a ellos, puesto que también la hemos encontrado en las flores. En este grupo, como en *Cetonidae*, las larvas son capaces de establecerse en el lodo a medio secar y sobre materia orgánica en estado de descomposición. Un ejemplo ilustrativo a este respecto, nos lo proporciona *Cotinus nitida* Linn. (*Cetonidae*), reportado por Chittenden (1894. Ins. Life VII, p. 272), viviendo en estiércol de Long

Island, mencionado también por Slingerland (1897) como especie que se alimenta de yerba en estado de descomposición. La misma especie se encuentra referida por Schwarz (1890. Proc. Ent. Soc. Wash. p. 245): "A Cetonid larva undoubtedly referable to this species is quite common near Washington, D. C. in midsummer in the smaller hills of Formica interga."

CETONINAE

Por las razones expuestas con anterioridad, en relación con *Cotinus nitida* Linn., creemos que ninguna de las especies que a continuación incluimos en la lista, se encuentra restringida a los depósitos de desperdicios de las diversas especies de *Atta*.

Euphoria canescens (Gory & Perch.)

1833. *Cetonia canescens* Gory & Perch., Mon. Cet. p. 64, 277, T. 54 f. 1.
 1842. *Euphoria canescens* Burm. Handb. Ent. III, p. 383.
 1879. *Euphoria canescens* Horn, Proc. Amer. Philos. Soc. XVIII, p. 399 (1880).
 1887. *Euryomia* (*Euphoria*) *canescens* Dugés, Ann. Soc. Ent. Belg. XXXI, p. 138, T. I, f. 6-9.
 1895. *Euphoria canescens* Schoch, Gen. u. Spec. II, 1895, p. 122.
 1915. *Euphoria* (*Isorhipina*) *canescens* Casey, Mem. Col. VI, p. 328.

Aunque esta especie no fué recolectada por nosotros, se encuentra referida por Dugés, el año de 1887 (l. c. p. 140), de los depósitos de desperdicios de *Atta cephalotes* de México, sin que se llegue a precisar con mayor exactitud la localidad; en la propia recolección figuran las larvas encontradas por el citado naturalista en el mismo sitio, acerca de las cuales dice lo siguiente: "Cette larve vit dans la compagnie de l'*Atta cephalota*; mais ceci exige une explication. Ces fourmis construisent leur demeure en général, au milieu des racines des arbres au sous des pierres. Elles ont l'habitude d'amasser devant leurs galeries la terre qu'elles en retirent ainsi qu'une masse de debris végétaux qui font ressembler ces amas a des tas de sciure de bois. C'est dans cette terre mueble et au millieu de ces detritus que vivent les larves et non dans les galeries."

Euphoria leucographa Gory & Perch. (1833)

Numerosas series de ejemplares se recolectaron en los años de 1932, 1933 y 1934, en los depósitos de desperdicios de *A. sexdens*, de Tejupilco. Los adultos

se encontraron en otros lugares y comunmente sobre las flores de una especie de *Spondia*.

Euphoria lineoligera Blanch. (1850)

Una escasa serie de esta especie fué recolectada, durante los años de 1932 y 1933, en los depósitos de *A. sexdens*, de Tejupilco.

Euphoria pulchella Gory & Perch.

Se recolectaron numerosos ejemplares de esta especie en Tejupilco, por los años de 1932, 1933 y 1934, en los depósitos de *A. sexdens*. También esta especie fué localizada algunas veces en flores de *Spondias* y ocasionalmente en *Mimosa*.

Euphoria dimidiata Gory & Perch. (1833)

Las anotaciones hechas anteriormente para *E. pulchella*, son válidas para esta especie.

CUCUJIDAE

Monotominae

Hasta donde tenemos noticias, las especies de esta familia nunca han sido señaladas en los nidos o depósitos de desperdicios de las hormigas del género *Atta*, aunque muchas de ellas sí se han mencionado en relación con otros géneros de hormigas.

Monotoma Herbst.

Este es el género más grande y a la vez el más ampliamente distribuido de la subfamilia *Monotominae*. Muchas especies han sido referidas en relación con los nidos de varios géneros de hormigas. En la América se mencionan veintiuna especies, de ellas 3 son comunes a México y Centro-América. La siguiente especie se recolectó comunmente en Tejupilco y Bejucos, en depósitos de desperdicio de *A. sexdens*; un solo ejemplar conseguimos en Cuernavaca, en depósitos de *A. fervens*. La descripción se hizo teniendo a la vista ejemplares con un aumento de 144 diámetros.

Monotoma boffmanni Hinton y Ancona N. sp.

Tipo: longitud, 1.78 mm.; anchura, 0.62 mm. De forma general alargada, débilmente subparalela y moderadamente convexa. Superficie dorsal recubierta con cerdas de pequeño tamaño (de 0.025 a 0.037 mm. de longitud), que permanecen acostadas o suberectas. Las cerdas son de color pálido-testáceo y se encuentran separadas unas de otras por una distancia poco mayor de su longitud. La porción anterior del clypeus con cerdas muy finas, poco más largas y densas. Las cerdas que se instalan sobre las antenas y la superficie ventral tienen, aproximadamente, la mitad del grosor de las que recubren la porción dorsal; hacia la mitad y a los dos tercios de su longitud, se encuentran separadas como en la región dorsal. La cutícula ligeramente brillante, pálida (*rufopiceus*) en toda su extensión.

La porción más angosta de la cabeza, entre los dos ojos, mide 0.275 mm.; la distancia más angosta que separa los bordes de las cavidades antenales es de 0.175 mm.; el margen anterior del clypeus es, aproximadamente, de la misma anchura; los ojos son pequeños, con un diámetro de 0.087 mm., son discoidalmente convexos, con la porción lateral más pronunciada; las antenas se encuentran de igual manera que los ejemplares comunes en este género, moderadamente engrosadas y con los segmentos, cuarto y quinto, casi tan largos como anchos. La superficie con puntuaciones circulares u obovadas, muy poco pronunciadas, contiguas y a veces confluentes, separadas por espacios que miden, aproximadamente, 0.025 mm.; clypeus desprovisto de puntuaciones.

Protórax tan largo como ancho (0.500 mm.: 0.500 mm.); la mayor anchura que separa los ángulos basales es de 0.500 mm., que, a su vez, resulta de mayor amplitud que el ápex (0.400 mm.). Los costados casi rectos, se angostan ligeramente hacia el ápex; los ángulos anteriores moderadamente prominentes hacia adelante; los ángulos posteriores forman ligeras prominencias rectangulares. Pronotum, en la porción central y cerca de la base, presentando a uno y otro lado una depresión suboval, ligeramente honda y no bien delimitada; la superficie provista de puntuaciones circulares u obovadas gruesas, espaciadas a distancia de 0.037 mm., poco profundas, a tal grado que, por los reflejos luminosos, parece ligeramente rugosa y no punteada, a menudo pueden hacerse confluentes al disminuir la distancia que las separa entre sí, a la sexta parte de sus diámetros.

Los élitros son más largos que el protórax (0.887 mm.: 0.500 mm.), el punto más ancho de los húmeros es de 0.525 mm., distancia que poco a poco va aumentando hacia atrás, hasta llegar a medir 0.625 mm. en la tercera parte del ápex. Élitros moderadamente obovados, más fuertemente convexos de lo que es común en este género. Húmeros anchos, redondos y prominentes hacia adelante. El disco del élitro sin vestigios de estrías, aunque, por su aspecto general, creeríamos que sí las presenta, porque las puntuaciones se orientan en

líneas rectas; las puntuaciones que corresponden a las estrias discales son tan gruesas como las de la cabeza y más densas hacia la sexta parte de la porción basal; en los dos tercios anteriores se adelgazan, quedando separadas por una distancia que no es mayor de su diámetro; en el ápex son toscas y están separadas por una distancia de 4 a 5 veces su diámetro; las cerdas se implantan sobre estas puntuaciones, espaciándose con intervalos, más o menos iguales, desprovistos de cerdas, manchas y puntuaciones.

La superficie inferior, con excepción de los segmentos abdominales ventrales, casi tan densa y toscamente cubierta de puntuaciones, como el pronotum,

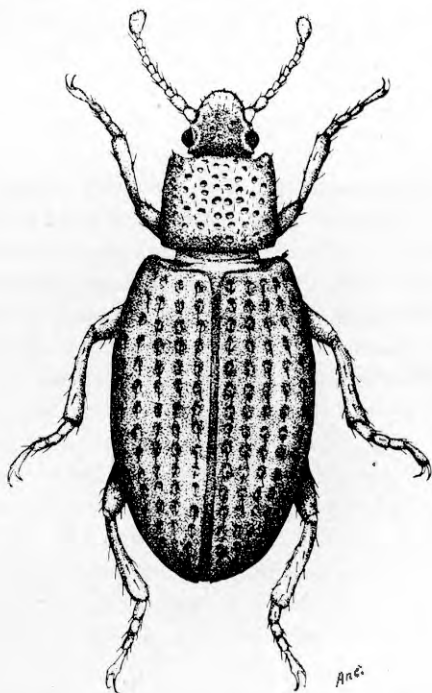


Fig. 2.—*Monotoma hoffmanni* Hinton y
Ancona N. sp.

con la particularidad de que son más profundas; la porción basal del primer segmento ventral, con puntuaciones tan bien señaladas y tan densas como las del metasternum, con la particularidad de que son menos profundas; la porción apical de este segmento y de los cuatro restantes, aparentemente desprovista de puntuaciones.

Tipo: Se encuentra en la colección de H. E. Hinton. México (Distrito de Temascaltepec, Tejupilco), altura 1,170 a 1,200 metros. VI-1933 (H. E. Hinton, R. L. Usinger).

Paratipos: Numerosos ejemplares colectados en la misma localidad durante los años de 1932, 1933 y 1934, y uno de Cuernavaca (Estado de Morelos). VI-1934 (H. E. Hinton).

Tenemos el gusto de dedicar esta especie nueva al señor Profesor Carlos C. Hoffmann, del Instituto de Biología.

Monotoma hoffmanni Hint. & Anc. Aparentemente presenta una estrecha relación con *Monotoma centralis* Sharp, pero se diferencia de ella por su menor tamaño (1.78-2.0 mm.: 2.3-2.5 mm.), por sus antenas algo más fuertes, por su pronotum con puntuaciones menos pronunciadas y por sus élitros ligeramente más convexos.

Creemos que muy posiblemente esta especie deberá quedar restringida a los depósitos de desperdicios de hormigas del género *Atta*.

SUMMARY

The present work is a continuation of the study of the Coleopterous fauna found in the nests of carpenter ants of the genus *Atta* in Mexico and Central America. Special reference is made to the Scarabaeidae and Cucujidae found in the waste material near the nests of the forementioned ants. A new species, *Monotoma hoffmanni* Hinton and Ancona, is described from the group Cucujidae. In an early work reference will be made to the Tenebrionidae and Carabidae as well as to other groups of Coleoptera.