

ENTRE LA PIEDRA Y LA FLOR
Arturo Medellín

EL POEMA DE TU CUERPO
Emma Rueda

INSECTOS COMO ALIMENTO PARA EL HOMBRE
Juana María Coronado
Enrique Ruíz Cancino

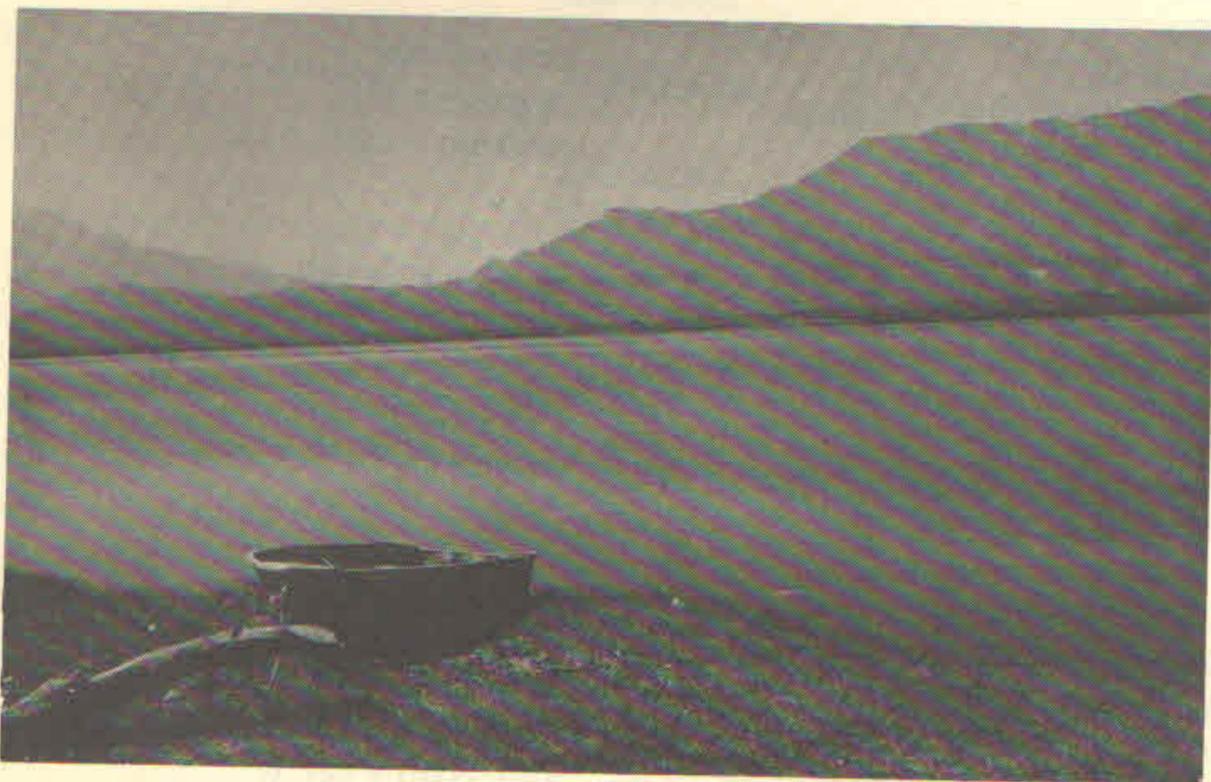
S. de dirección
de Extensión
Universitaria
Mayo-Junio 1994

Nº 35

REVISTA DE LA
Universidad

AUTONOMA
DE
TAMAULIPAS

EN BUSCA DEL ICHNEUMONIDO BLANCO



POR: ENRIQUE RUIZ
CANCINO. INVESTIGADOR Y
CATEDRÁTICO DE LA FAC. DE
AGRONOMIA.

Pero...¿Hubo alguna vez un ichneumónido blanco? Parafraseando el título del famoso libro (hoy olvidado) de Enrique Jardiel Poncela (1936), nos introducimos a un tema menos escabroso: el estudio de la familia de animales con más especies en todo el mundo: Ichneumonidae.

Estas avispas son parásitas de muchos otros insectos, especialmente de lepidópteros, moscas, escarabajos y otros grupos (Townes 1969). Su valor económico es muy alto ya que contribuyen a regular las poblaciones de estos insectos, impidiendo que se vuelvan plagas y que sea necesario aplicar algún método de control.

Desde 1981, el autor y varios estudiantes han estado colectando ichneumónidos con red entomológica en Tamaulipas (Ruíz 1984), clasificando los géneros (y especies - en lo posible, además de contar con la ayuda de especialistas, como el Dr. Charles C. Porter y el Dr. John Luhman. También se han efectuado colectas en otros estados de la república (Ruíz 1988).

El título del trabajo es importante desde el punto de vista científico ya que... ¡no se han encontrado ichneumónidos blancos! Existe el comentario de un compañero, acerca de que vio uno blanco en una localidad de la Sierra Madre Oriental, cerca de Cd. Victoria. Sin embargo, a pesar de tener en la Colección de Hymenoptera de la Facultad de Agronomía, más de 2000 especímenes, ninguno es completamente blanco.

Tomando datos de 116 géneros de la Colección mencionada, clasificados con las claves de Townes (1969, 1970a, 1970b, 1971) y Townes y Townes (1966), resulta que los colores más comunes son el amarillo, el negro, el rojo y el café, en distintos tonos, cubriendo distintas partes del cuerpo. Los hay de un solo color, de un color en la mayor parte del cuerpo y con manchas o bandas. Además, unos pocos son azules o anaranjados.

Considerando las 18 subfamilias presentes en Tamaulipas y los géneros determinados, se elaboró

el Cuadro 1, anotando primero el color principal del cuerpo del adulto.

Como se indica en el Cuadro 1, las combinaciones amarillo y negro (29 géneros, 25%) y viceversa (12, 10%) son las preferidas. ¿Porqué? Los ichneumónidos adultos, como otros animales, han ido adaptándose al medio en que viven, favoreciendo a los individuos que presentan coloraciones que los ocultan de sus enemigos naturales, en este caso, otros insectos, arañas, pájaros, lagartijas, etc.

Además, algunos pueden presentar mimetismo, al parecerse a otros insectos, como las avispas Vespidae y Pompilidae que pican fuertemente al defenderse. Porter (1978), en un estudio del género *Epirhysa* en el neotrópico americano, encontró que muchas especies presentan mimetismo de Bates con vespídeos sociales agresivos, además de cambiar radicalmente de patrón de color de un lugar a otro, de acuerdo con el vespídeo local más común.

Este es uno de los pocos casos que se ha documentado. Los ichneumónidos de Tamaulipas también presentan mimetismo con braconídeos y reduvfidos. La semejanza con miembros de esas familias no puede explicarse con el argumento anterior ya que no pican fuertemente.

Otro mecanismo de defensa

Cuadro 1. Colores de los ichneumonidos tamaulipecos.

Subfamilia	Género (s)	Color
Pimplinae	<u>Epirhyssa</u> , <u>Acrotaphus</u> , <u>Theronia</u> , <u>Ganodes</u>	amarillo y negro
	<u>Coccygomimus</u> <u>Scambus</u> , <u>Calliephialtes</u> , <u>Iseropus</u> , <u>Polysphincta</u> , <u>Dolichomitus</u> , <u>Zaglyptus</u> , <u>Itoplectis</u>	negro o azul negro con rojo amarillo o café claro
Ophioninae	<u>Athyreodon</u> , <u>Thyreodon</u> , <u>Ophion</u> , <u>Enicospilus</u> .	negro o rojo oscuro café pálido con amarillo
Tryphoninae	<u>Netelia</u> , <u>Campothreptus</u> <u>Phytodietus</u> <u>Smicroplectrus</u>	café pálido amarillo negro
Cre mastinae	<u>Eiphosoma</u> , <u>Trathala</u> <u>Pristomerus</u> <u>Xiphosomella</u> , <u>Temelucha</u>	amarillo y negro anaranjado y negro café claro y negro
Campopleginae	<u>Nonnus</u> , <u>Diadegma</u> , <u>Hyposoter</u> <u>Campoletis</u>	café claro y negro negro
	<u>Cryptophion</u> , <u>Microcharops</u> <u>Casinaria</u> , <u>Dusona</u> Nuevo género	negro y amarillo negro, café claro y amarillo. Dusona también es rojo oscuro amarillo, café claro y negro
Phygadeuontinae	<u>Joppidium</u> , <u>Mesostenus</u> <u>Cryptanura</u> , <u>Polycyrtidea</u> , <u>Agonocryptus</u> , <u>Acerastes</u> , <u>Lymeon</u> , <u>Cestrus</u> , <u>Bicristella</u> , <u>Toechorychus</u> , <u>Messatoporus</u> , <u>Lamprocryptidea</u> , <u>Baryceros</u>	negro, rojo y amarillo amarillo y negro
	<u>Lanugo</u> , <u>Polycyrtus</u> <u>Itamoplex</u> <u>Diapetimorpha</u>	rojo oscuro y negro negro y rojo oscuro negro y anaranjado o negro y amarillo o café, negro y anaranjado
Ichneumoninae	<u>Setanta</u> <u>Lobaegis</u> , <u>Carinodes</u> , <u>Macrojoppa</u> , <u>Joppa</u> , <u>Oedicephalus</u> , <u>Ambloplisus</u> , <u>Setanta</u> , <u>Joppocryptus</u> , <u>Ichneumon</u>	amarillo y café amarillo y negro
	<u>Plagiotrypes</u> <u>Hoplismenus</u> , <u>Matara</u> , <u>Joppocryptus</u> <u>Trogomorpha</u> <u>Trogus</u> <u>Phaeogenes</u> Nuevo género	café claro y negro anaranjado y negro rojo oscuro rojo oscuro y café negro y rojo negro y amarillo

	<u>Ichneumon</u>	amarillo, azul y negro
Anomaloniinae	<u>Trichionotus</u>	Negro y amarillo o amarillo y café claro
	<u>Anomalon</u>	Negro y café claro
	<u>Ophionellus</u>	Negro y anaranjado
	<u>Podogaster</u>	Café o amarillo, café y negro
	<u>Barylypa</u>	Café claro y anaranjado
	<u>Habronyx</u>	Anaranjado, negro y amarillo
Labeniinae	<u>Brachycyrtus</u>	Negro y amarillo
	<u>Grotea</u>	Amarillo, café claro y negro
	<u>Labena</u>	Amarillo y negro o rojo y anaranjado
Metopiinae	<u>Colpotrochia</u>	Amarillo y negro
	<u>Metopius</u> , <u>Hypsicera</u> , <u>Leurus</u>	Negro y amarillo
	<u>Triclistus</u>	Negro y café
	<u>Exochus</u>	Café claro y negro
Banchinae	<u>Eudeleboea</u> , <u>Lissonota</u>	Negro, café y amarillo
	<u>Glypta</u>	Negro y café claro
	<u>Diradops</u>	Negro y amarillo o anaranjado y negro
	<u>Exetastes</u>	Rojo oscuro y amarillo
	<u>Mnioes</u> , <u>Syzectus</u> , <u>Deleboea</u>	Amarillo, café y negro
	<u>Occia</u>	Café claro y amarillo
Xoridinae	<u>Xorides</u>	Negro o café
Mesochorinae	<u>Mesochorus</u> , <u>Astiphromma</u>	Negro y café
	<u>Stictopisthus</u>	Negro y amarillo
Microleptinae	<u>Helictes</u>	Negro
	<u>Physotarsus</u>	Negro y café
Lycoriniinae	<u>Toxophoroides</u>	Amarillo y negro
Orthocentrinae	<u>Orthocentrus</u> , <u>Leipaulus</u>	Negro y amarillo
Diplazontinae	<u>Diplazon</u>	Negro y amarillo
	<u>Syrphoctonus</u>	Negro, café y amarillo
Scolobatinae	<u>Physotarsus</u>	Rojo oscuro y negro
	<u>Coelorhachis</u>	Amarillo y negro

*Algunos géneros están repetidos por tener diversos colores sus especies.

de algunos ichneumónidos (*Coccygomimus*, *Ephialtes*), es el de liberar sustancias de olor muy fuerte que incluso el hombre puede percibir, al molestar o atrapar a especímenes de dichos géneros. No se sabe si los braconidos y reduvidos que sirven de modelos, presentan este medio de defensa de sus predadores.

De los 7 géneros de color negro, 6 presentan hábitos diurnos y sólo *Athyreodon* es crepuscular o nocturno. El poseer color negro y volar sólo en la oscuridad o el crepúsculo, sirve de protección porque difícilmente se ve. Pero ¿y los que vuelan de día? Algunos son pequeños y esto puede hacer difícil localizarlos. Sin embargo, los de tamaño mediano, como *Joppidium*, deben tener alguna otra adaptación. Ciertamente, algunas partes del cuerpo de los ichneumónidos tamaulipecos son blancas. Pueden presentar una banda blanca en las antenas, áreas blancas en la cara, puntos o manchas blancas en el tórax, patas y abdomen, e incluso una banda blanca en las vainas del ovipositor. Estos patrones de coloración, al igual que los otros ya mencionados, seguramente contribuyen a la sobrevivencia de los parasitoides.

El estudio de las distintas coloraciones de los insectos es fascinante. Nos da una indicación de los procesos evolutivos que han ocurrido. Pero todavía nos falta mucho por entender las causas de esos procesos.

LITERATURA CITADA

Jardiel Poncela, E. 1936. Pero...¿Hubo alguna vez once mil vírgenes? 3a. ed. Biblioteca Nueva. 436

Porter, C.C. 1978. A revision of the genus *Epirhyssa* (Hymenoptera, Ichneumonidae). *Studia Ent.* 20: 297412.

Ruíz Cancino, E. 1984. Géneros de Ichneumonidae (Hymenoptera) del noreste de México. Tesis de Maestría. ITESM. México. 160 pp.

Ruíz Cancino, E. 1988. Ichneumonidae (Hymenoptera) de Tamaulipas, Nuevo León y de otros estados de la República Mexicana. Tesis Doctoral. ITESM. México. 67 pp.

Townes, H. K. 1969. The genera of Ichneumonidae. *Mem. Amer. Entomol. Inst.* 11. 300 pp.

- 1970 a. The genera of Ichneumonidae. *Mem. Amer. Entomol. Inst.* 12. 537 pp. - 1970 b. The genera of Ichneumonidae. *Mem. Amer. Entomol. Inst.* 307 pp. - 1971. The genera of Ichneumonidae. *Mem. Amer. Entomol. Inst.* 372 pp.

Townes, H.K. y M. Townes. 1966. A catalogue and reclassification of the Neotropic Ichneumonidae. *Mem. Amer. Entomol. Inst.* 8. 367 pp.