

Un caso sorprendente de mimetismo batesiano

José Manuel Brenes Rendón

Avda. De la Serrana, Blq. 1 3º B; 11404 Jerez de la Frontera, Cádiz

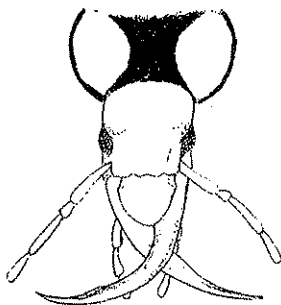
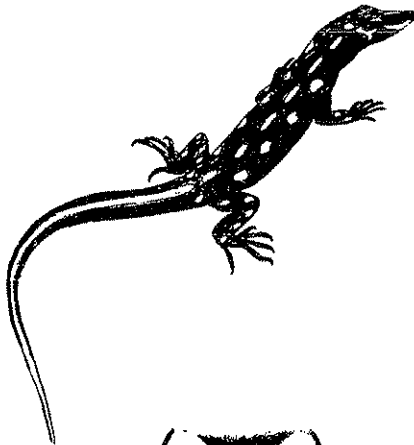
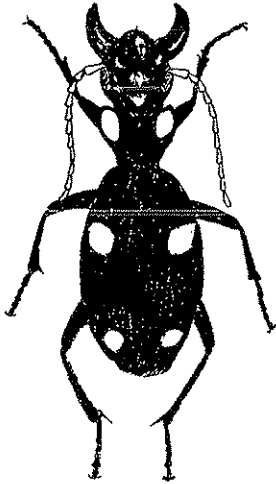


Figura 1 (superior). Morfología de *Anthia sexguttata*.

Figura 2 (central). Morfología de *Heliobolus lugubris*.

Figura 3. (inferior). Mandíbulas de *Anthia thoracica*.

BIBLIOGRAFÍA:

- BAUER, A. M. (1992). Lagartos. En *Reptiles y Anfibios*. Lunwerg Editores, S.A., Barcelona-Madrid • MASÓ, A. Y PUOAN, M. (1997), *Observar mariposas*. Editorial Planeta S.A. Barcelona. • SCHMIDT, A. & GRUSCHWITZ, M. (1997) Mimetismo entre lagartos y escarabajos del desierto. Una estrategia de supervivencia en un entorno de condiciones extremas. *Reptilia*, 12: 22-24.

La Naturaleza es con frecuencia fuente inagotable de sorpresas para quien quiera prestarle un poco de atención. Escudriñar algunos de sus aspectos, a la par que admiración, nos hace reflexionar sobre las complejas, extraordinarias y sutiles relaciones que se establecen entre los organismos...

Una de las facetas que nunca dejarán de maravillarnos es el mimetismo, y en esta nota voy a referir un insólito caso del llamado mimetismo batesiano descubierto no hace mucho tiempo, allá por la década de los 70.

El fenómeno del mimetismo batesiano, en el que especies inofensivas imitan el aspecto y en ocasiones también el comportamiento de otras especies agresivas o peligrosas, se da en muchos grupos de vertebrados e invertebrados.

Entre otros ejemplos conocidos, modelo e imitador pueden ser miembros de la misma Clase taxonómica, aunque pertenecientes a diferentes órdenes: una polilla o un escarabajo que imita a una peligrosa avispa o una mosca que imita a una abeja. No son extraños los casos en los que el mimetismo se da entre organismos pertenecientes a diversas Clases: un escarabajo que imita a una araña o un insecto palo que imita a un escorpión. Tampoco son infrecuentes los ejemplos en que un invertebrado toma como modelo a un vertebrado: una oruga que se asemeja a una serpiente o una mariposa que imita los ojos de un búho. Sin embargo, el caso contrario, en el que un vertebrado imita a un invertebrado es mucho más raro, pero por supuesto, también está presente en la naturaleza. Veamos un ejemplo curioso.

En el Sur de África viven grandes carábidos pertenecientes a los géneros *Anthia* y *Thermophilum* (Coleoptera, Carabidae, Anthiinae), algunos de los cuales superan los 5 cm. Su coloración es negra con algunas manchas blancas formadas por una especie de vello distribuidas por el pronoto y los élitros (ver figura 1). Al igual que la gran mayoría de los carábidos poseen unas patas bien desarrolladas que les permiten correr rápidamente por el suelo en busca de presas a las que capturan con sus enormes mandíbulas. Algunas especies, como *Anthia thoracica*, tienen unas mandíbulas extraordinarias, verdaderas cizallas naturales (ver figura 3). Como puede suponerse, con tal arma, aves, mamíferos y reptiles, principales depredadores de los desiertos donde viven, les tienen un más que justificado respeto.

Pero el arsenal ofensivo de estos insectos no acaba ahí, pues son capaces de descargar por el ano un líquido muy corrosivo con el que intentan acertar en los ojos del adversario. Este líquido, compuesto de ácidos de diferente composición bioquímica, es incluso peligroso para el hombre.

Su color negro con manchas blancas los hace muy visibles en los suelos arenosos claros de las zonas donde habitan, un claro ejemplo de coloración aposemática en la que sus llamativos colores sobre la arena advierten a los depredadores de con quien se las gasta.

Este conjunto de características les hace candidatos al título de modelo para especies inofensivas que vivan en su mismo entorno. Lo curioso del caso es que el imitador no es otro escarabajo o insecto, ni siquiera otro artrópodo, sino un vertebrado, el lagarto *Heliobolus lugubris* (Sauria, Lacertidae, Lacertinae).

El lagarto adulto, de hábitos diurnos, no parece tener nada de extraordinario ya que a lo largo de sus 18 cm presenta una librea bastante corriente, de color marrón salpicada de negro y con tres rayas longitudinales blancas. Un diseño bastante anodino. Los que sí llaman poderosamente la atención son los juveniles, que en contra de lo que parecería aconsejable, destacan de forma evidente sobre la arena por su color negro azabache cubierto de puntos blancos (ver figura 2). La cola, en cambio, sí se disimula sobre la arena al tener una gruesa banda marrón, variando la tonalidad según la zona geográfica donde se encuentre el lagarto. Es como si el lagarto 'supiera' que los escarabajos no tienen cola y se esforzara en 'hacerla desaparecer'.

Pero el parecido va más allá de lo morfológico y alcanza también al comportamiento ya que el *Heliobolus* imita los movimientos rápidos e impredecibles de los carábidos e incluso arquea la espalda separando la barriga del suelo, dando la impresión a un observador poco atento de que se trata de un animal de cuerpo rechoncho y abombado... igual al aspecto del coleóptero.

De esta forma, el inofensivo *Heliobolus* consigue engañar a sus depredadores, haciéndose pasar por agresivos *Anthia* o *Thermophilus* y ofreciéndonos un ejemplo más de eso que viene en llamarse un 'ingenioso mecanismo de supervivencia'.