



En el mundo de los insectos

/La Prensa/René Ortega

Mario Fulvio Espinoza

domingo@laprensa.com.ni

Jean Michael Maes, entomólogo de profesión, delata las tácticas románticas de algunos insectos que pueblan nuestro territorio

¿Sienten los insectos? ¿Dónde tienen el cerebro? ¿Cuál es la cualidad de su forma de pensar? Jean Michael Maes hace un gesto de duda. “La entomología aún permanece en pañales y no puede dar respuesta a esas preguntas”.

Sobre un pliego de papel ha colocado al Dinastes Hércules, un escarabajo negro gigante que existe en Matagalpa y la zona del río San Juan. Lo examina minucioso con una potente lupa, escribe algo en una libreta y regresa a su observación.

Jean Michael Maes es el director emérito del Museo Entomológico de la ciudad de León, un edificio que sigue el viejo modelo colonial de las casas de esa ciudad, con amplios corredores, patio florido y varias habitaciones laterales donde el científico guarda su valiosa colección de insectos y muestras geológicas, junto a un moderno laboratorio.

De nacionalidad francesa, Jean Michael llegó a Nicaragua en los años ochenta para cumplir un proyecto de investigación, pero le gustó el país y su gente. Aquí se casó y aquí se quedó.

De “ipegüe” podemos decir que el museo —es decir Jean Michael Maes— es un lugar donde convergen investigadores de todo el país cuando quieren relacionarse con el fascinante mundo de los insectos.

La muerte del algavaro

Le hemos explicado que queremos auscultar su opinión de entomólogo sobre algunas extrañas costumbres de los insectos, recogidas en parte como leyendas, cuentos o bien tradiciones venidas de tierra adentro.

Por eso comenzamos a hablar del algavaro, un pequeño escarabajo de quien se dice que a la hora del celo escala a la hembra tres veces más grande que él, y así va cabalgando durante muchos días y noches, hasta que cumplida la cópula, cae agotado para ser comido sin miramientos por la hembra.

Esto se dice del algavaro, pero igual se dice de la mantis.

Yo creo que conviene distinguir entre las cosas que nosotros como humanos vemos raras en los insectos, pero que son propias de ellos. Por ejemplo, todos los fenómenos que tienen que ver con la metamorfosis y luego los casos que son particulares a algunos tipos de insectos, pero no de todos los insectos a la vez.

EL CANTO DE LAS CIGARRAS

Las cigarras cantan para captar una hembra, los machos son los cantantes, las hembras son mudas.

Al entrar el invierno salen casi todas y eso lo tienen bien calculado porque es más fácil encontrar pareja si son un montón. Todos los machos comienzan a cantar y lo que hace la hembra es buscar al que canta mejor, según dicen los campesinos. Después de la cópula los machos mueren y las hembras quedan con la tarea de poner huevos, los huevos revientan, las ninfas caen al suelo, se entierran y vuelven a salir a la entrada del invierno. Las chicharras pueden vivir hasta 18 años como ninfas enterradas en el suelo.

Es muy difícil tratar de entender la libido de los insectos porque ni siquiera sabemos si sienten o piensan. Por eso es difícil imaginar si pueden obtener placer de alguna manera. Lo que sí es seguro y se ha comprobado de manera experimental, es que el macho de la mantis, mucho más pequeño que ella, se monta sobre la hembra para acoplarse y ya después que concluye se retira. Hasta ahí no pasa nada peligroso para él. Pero, incluso durante la cópula, la hembra necesita una buena cantidad de proteínas para nutrir sus huevos, que en números de cien o 120, coloca dentro de una ooteca o estructuras protectoras en las que se depositan los huevos.

Al concluir el apareamiento termina también el ciclo normal de vida del macho, entonces lo que la mantis hace es aprovechar la comida que está en su entorno y se lo come.

En el laboratorio se ha experimentado que en esta acción insectívora la mantis no discrimina. Se pusieron dos mantis, una hembra y un macho, y después de la cópula se puso también un grillo. Digamos que la mantis macho se fue tranquila y la otra, la hembra, devoró al grillo. Por tanto no es una regla inflexible que ella se coma al macho, sino que ella atrapa lo que está más próximo, que puede ser el macho o cualquier otro insecto.

¿Es esta la misma situación del algavaro?

En este caso la cópula del macho no es rápida sino lenta. Se ha constatado que el macho, mucho más pequeño que la hembra, se monta sobre ella, pero como ella es mucho más fuerte, si decide irse pues se lo lleva. El macho tiene en la parte sexual unos ganchos que le permiten aferrarse a la hembra e ir sobre ella pase lo que pase. Al terminar la cópula el macho muere y la hembra se lo come.

¿Y qué hay de las libélulas que hacen el amor volando?

Las libélulas se atrapan entre sí en tándem, esto quiere decir que se atrapan los dos. El macho tiene un par de tenazas al final del abdomen con las que agarra a la hembra del pescuezo, y al mismo tiempo la hembra busca con el abdomen la parte sexual del macho y así el acto sexual se hace volando. Las pipilachas vuelan muy bien aún cuando están pegadas, así una rana no tiene ninguna posibilidad de atrapar a una libélula en vuelo aún cuando va cortejada, en cambio lo puede hacer con suma facilidad si la libélula está sobre la tierra.

¿Qué ocurre entre zánganos y abejas?

Para empezar, las abejas son una especie natural eminentemente social. Su sociedad es de castas de animales que son reproductores y el resto se reduce a simples obreras. En la sociedad de las abejas existen hembras fértiles que son las reinas, los machos y las obreras son como el 95 ó 98 por ciento de la colmena. Las obreras son hembras estériles, nunca van a tener descendencia, nacieron solamente para trabajar. En principio los machos lo que quieren es encontrar una hembra fértil, entonces salen todos de la colmena al suave y se reúnen en lo que se llaman "clubes", algo así como un club social. Ahí están todos volando, fregando unos a otros y haciendo una especie de columna en el aire. Cuando sale una hembra fértil de la colmena tiene que pasar a través de la columna de machos, pasa lo más rápido que puede y el macho que tiene reacciones más ágiles la alcanza, ese es el victorioso que va a copular con ella. Una vez hecha la cópula el macho generalmente muere. La hembra regresa a la colmena y atrae a un montón de obreras que la siguen y van a formar con ella otra colmena.

¿Tienen las abejas obreras un sentido o instinto sexual?

No sabemos. Lo que nosotros podemos ver es la parte física que dice que no tienen aparato reproductor, ya la segunda parte, a nivel de psicología, es imposible determinar porque no tenemos la capacidad de entrar en su cerebro y ver si tiene alguna frustración o cosa por el estilo.

Cuando estudiamos a los animales tratamos de proyectar nuestros sentimientos humanos sobre ellos. Creemos que piensan como nosotros, pero no puede ser así. Los humanos tenemos un solo cerebro, en los insectos el sistema nervioso central es una cadena de ganglios. Es como si tuvieran una cadena de cerebros más pequeños puestos en conexión, eso explica por qué, si a una cucaracha con algo de cuidado le arrancamos la cabeza, sigue caminando. El sistema nervioso sigue funcionando y si no se contamina o se pudre, esa cucaracha todavía puede vivir una semana. Pero hay más, si tomamos un papalote grande hembra, de esos nocturnos, y con sumo cuidado le cortamos la cabeza, las alas y las patas, y cauterizamos lo que es la panza para que no se pudra, esa panza sigue emitiendo feromonas, es decir olores sexuales, el olor atrae a los machos, los machos llegan emocionados y con ella copulan. Esa panza independiente también puede poner huevos. Eso nos llevaría a creer que la libido del insecto está en la panza y no puede estar en otra parte, o que todo se debe a un movimiento reflejo cumpliendo la necesidad de mantener la especie.

Hablemos de la maravilla de la metamorfosis.

Prácticamente es un proceso de bioquímica con dos procedimientos. Uno es el del chapulín, la hembra pone un montón de huevos y de esos huevos sale un chapulincito que a través de diferentes mudas se transforma en un chapulín grande. A eso le llamamos metamorfosis continua. En el caso de la mariposa, pone un huevo y del huevo no sale una mariposita sino un gusano, la gente dice ¡ay qué feo! Pero sin gusano no hay mariposa. Algunos insectos como el chapulín tienen un esqueleto externo igual a la armadura de un señor feudal. Esa armadura no es elástica, haciendo una comparación medio tosca, si el caballero se pone a comer y engorda ya no cabe en la armadura. En el caso de los insectos ellos comen todo el día, su misión vital es comer, defecar y dormir. De repente crecen tanto que ya no alcanzan en su esqueleto externo. Entonces lo que hacen es deshacerse de él porque debajo viene uno nuevo que todavía está flojito pero que al tiempo se endurece. Para poder crecer ellos mudan cinco veces.

La metamorfosis es real cuando el insecto se transforma en pupa y de la pupa sale la mariposa. Aquí hay algo sorprendente, cuando uno abre una pupa con un bisturí, adentro es líquido, entonces uno se pregunta: ¿Y las patas, las antenas, las alas y todo eso, dónde están?

Esto quiere decir que el gusano se deshace por completo como una sopa de moléculas dentro de la pupa y luego se vuelve a combinar para formar todos los órganos que va a necesitar para ser mariposa. Se han hecho algunos experimentos para determinar de qué tejido del gusano saldrán luego los tejidos de la mariposa adulta, pero eso todavía está muy incipiente.

¿Es cierto que los alacrancitos se comen a la mamá alacrán?

Ese es un cuento de caminos. El alacrán hembra se pone los huevos sobre la espalda para proteger sus crías. En el sector del Momotombo vimos a una hembra con 106 crías en su espalda. Si un alacrán de tamaño mediano se encuentra un alacrán chiquito lo atrapa y se lo come, pero si topa con la madre es como si nosotros nos topáramos con un autobús.

¿Y si se caen del lomo de la madre?

Aquí no es como la gallina que anda detrás de sus pollos. La posibilidad que ella lo encuentre es mínima, por lo general nunca más se vuelve a topa con ese hijo.

[Más información en www.laprensa.com.ni](http://www.laprensa.com.ni) >>

© LA PRENSA 2005 - Todos los Derechos Reservados