
APUNTES

ACERCA DE

LA MARIPOSA DEL MADROÑO.

EUCHEIRA SOCIALIS, DE WESTORROEL.

POR EL DR. JESUS ALEMAN, SOCIO CORRESPONDIENTE EN MOROLEON.

En México, entre los insectos que tenemos y son útiles al hombre, debe ocupar uno de los primeros lugares la mariposa del *Arbutus madroño*: ya en la antigüedad se explotaba su capullo, actualmente se utiliza también y el porvenir aprovechará un producto tan abundante como fácil de recoger. Tales circunstancias, unidas al interés que inspira todo ser viviente y cuanto forma parte de la Madre Naturaleza, autorizan en cierto modo á tratar de tan importante articulado, ya que novedad no puede haber en el asunto.

En efecto, el eminente entomologista, el Sr. Sallé, en su interesante trabajo publicado en el tercer tomo del periódico *La Naturaleza*, después de hablar del lepidóptero de que se trata, opina, atenta la prioridad, por que lleve el nombre arriba inscrito y que de las dos especies indígenas conocidas por Boisduval, esta puede ser la *Euterpe Nymbice*. Mas del mismo trabajo parece desprenderse que los estados intermedios al perfecto, no son bien conocidos, y en tal caso, los datos por ministrar podrán tener alguna importancia.

La mariposa deposita sus huevezuelos sobre las hojas del madroño: son de un color blanco azulejo, pequeños y un poco alargados, su número varía para cada

hoja y producen gusanillos, que en su mayor desarrollo tienen de dos y medio á tres centímetros de longitud. En ese estado, como ántes, la oruga tiene un color café oscuro con reflejos ligeramente rojizos, pelos cortos, blandos, no urticantes, aislados, de color blanco y en series longitudinales (fig. 1.) Los anillos, en número de 12, no muy marcados, sostienen las tres primeras patas verdaderas, de cuatro artículos y un gancho; sexto, sétimo, octavo, noveno y caudal llevan falsas patas membranosas con una plaquita negra triangular, de vértice inferior y terminando los últimos por una corona de ganchos, y los otros por una semicorona. El primero y último anillos son más oscuros y consistentes.

La cabeza es negra, notablemente escotada en su vértice, y de la escotadura parte una línea que bifurcándose y llegando á la articulacion del labio superior, circunscribe un espacio triangular en el que pueden verse cuatro pequeños y ligeros hundimientos; á los lados se notan seis eminencias microscópicas (ocelos) debajo de las cuales nacen para cada lado, un cuerpecito cónico de tres artículos, siendo el basal más grande, grueso y de color azulejo. No hay ojos compuestos.

La boca está constituida por un labio superior estrecho, dos mandíbulas negras, córneas, cuadrilongas, con seis denticulos (fig. 2), dos maxilas de tres artículos: el primero, más largo y grueso, lleva en la extremidad y afuera un tuberculito rudimento de palpo (fig. 3); el segundo es globuloso y corto; el tercero más delgado y con pelos negros muy finos. Por último, el labio inferior con dos artículos sostiene una lengüeta encorvada y con pelos tan finos como los anteriores.

La oruga se alimenta por la noche; es procesionaria y al ir en busca de sus alimentos deja tras sí una huella sedosa, tal vez para que le sirva de guía al volver. Se alimenta sólo de las hojas del madroño, y prefiere morir ántes que adoptar otro género de alimentacion. Viven en sociedades más ó ménos numerosas, y un amigo mio asegura haber visto comunicados dos capullos en el mismo árbol por intermedio de una faja sedosa extendida sobre las ramas.

El capullo está formado de capas superpuestas, entre las cuales pueden verse y se ven hojas con su peciolo, lo que no impide que la superficie sea tersa dentro y fuera, y de un color blanco mate (fig. 4). La forma varía con la de la rama que le sirve de sosten, pero en general puede decirse que es la correspondiente á una bolsa irregularmente córneo-piramidal. Las dimensiones varían con el número de individuos asociados: una, formada por cinco, tenia 8 centímetros en su mayor diámetro, 3 en el ántero-posterior y 5 de anchura; los más grandes capullos miden 22 de longitud y 15 trasversalmente. El interior de la bolsa está siempre ocupado por una ramita cubierta de seda floja para la suspension de las crisálidas y dejando espacio suficiente entre ella y las paredes para la circulacion de los habitantes. Hay en la parte inferior de éstos, dos agujerós imperfectamente arredondados poco distantes el uno del otro y que sirven para la entrada y salida de los gusanos, así como el más bajo para la expulsion de cadáveres y sustancias excrementicias.

Para construir tan elegante vivienda todas las orugas trabajan, y es probable que cada una deposite tres hilos á la vez, pues la extremidad de las maxilas y lengüeta forman tres eminencias sobre un mismo plano, y por lo mismo los tres pueden tocar á un tiempo una superficie, y como estén bañadas por el líquido productor de la seda, es natural que de cada eminencia se desprenda una hebra. Por otra parte, al tomar un gusano se ve que con sus patas anteriores extrae un hilo de las expresadas eminencias.

No es de pasar en silencio que en la boca del animal se notan dos especies de líquidos, uno viscoso, trasparente, filante y concretable, estado primitivo de la seda, y el otro negro, moraduzco, expulsado tan solo por regurgitacion siempre que la oruga se enoja.

El capullo es ocupado 11 meses por la oruga, 28 ó 30 dias por la crisálida y despues de un año queda en abandono, pudiendo ser recogido sin perjuicio de la especie.

Llegado el gusano á su completo desarrollo, se suspende por la extremidad caudal, rompe la cubierta por el dorso y aparece la crisálida con un color verde claro que pronto pasa al amarillo rojizo en el dorso y abdómen, permaneciendo las alas verdes hasta tres ó cuatro dias ántes de nacer la mariposa, en que toman el ántes dicho y dejan trasparentar las manchitas blancas que ostenta el lepidóptero perfecto.

Las crisálidas hembras (fig. 4) tienen 22 milímetros de la cabeza al ano, los que producirán machos 18; ambos 9 anillos abdominales con estigmas bien visibles; las alas cubren parte del cuarto, y en el espacio triangular dejado por ellas se ven las antenas alcanzando con su masa el borde alar posterior; más adentro se dibujan imperfectamente los miembros anteriores y medios, despues los órganos bucales naciendo entre las eminencias que cerraban los ojos.

Al nacer la mariposa divide la cubierta en cuatro fragmentos: uno del abdómen, dos de las alas y dorso y uno de la cabeza y parte inferior del tórax. Las alas están dobladas al través; pronto se extienden, y despues de tres dias, término medio, se doblan longitudinalmente y superponen al salir el insecto por los agujeros, sin lo cual no podria verificarlo. La hembra tiene 22 milímetros de la cabeza al ano, 12 para las antenas y $5\frac{1}{2}$ centímetros de extremo á extremo de las alas en línea recta; el macho para las antenas 11, longitud del cuerpo 18 y $4\frac{1}{2}$ centímetros de embergadura.

Bien se comprende que estas dimensiones son un término medio, pues hay individuos más grandes y otros más chicos, pero jamás el macho iguala á la hembra, lo cual los distingue á primera vista.

La mariposa (fig. 5) es de cabeza mediana, velluda, de ojos aplomados, sosteniendo antenas de artículos visibles y terminados en masa comprimida por arriba. La trompa es coriácea, bien desarrollada; los palpos, formados por tres artículos, sobrepasan la cabeza; el último es acicular, casi desnudo, el segundo más largo

que los otros y cubierto de pelo aplomado de base negra; el primero es corto, y como el anterior, cubierto de pelos. El tórax ligeramente giboso, con pelo negro ceniciento, no es muy grande, y el abdómen, negro por encima, blanco por debajo, termina en el macho por dos valvas, de las cuales carece la hembra. Las patas todas dispuestas para la marcha, llevan pelo aplomado y sus tarsos terminan por dos ganchos que nacen en la base del último artículo y se entrecruzan con la extremidad de éste, que es globulosa. Las alas superiores son triangulares, las inferiores sub-ovoideas, con su ángulo apical ensanchado, ambas tienen en el nacimiento y por debajo una manchita blanca; son de color negro azulado en vida del insecto, negro ceniciento después de su muerte; unas y otras están adornadas por dos series de manchas blancas: la primera se halla para las superiores inmediatamente después del mayor espacio discoidal, para las inferiores en la parte media, y tiene ocho pintas en aquella y seis en éstas, contando con la lista costal interna; la segunda es póstero-marginal, de cinco rayitas y dos puntos para las alas anteriores y cinco puntos para las otras.

Sobre la cara inferior hay las mismas manchas más desarrolladas, menos tomentosas y algunas convertidas en listas. Además dentro y al final del espacio discoidal antes indicado, hay una manchita del mismo color que las anteriores.

Las manchas son más grandes en las hembras que en los machos.

La mariposa es diurna, deja los capullos en los meses de Mayo y Junio y muere después de cumplidos los fenómenos de reproducción. Así es que podría recogerse la seda en dichos meses y darle las aplicaciones que todos conocemos, pues no es de dudarse que el perfeccionamiento en los medios de escarmenación darían productos muy á propósito para los tejidos; pero creo que mayores ventajas sacarían los fabricantes de pael usando de esta materia prima, que por su abundancia debe costar poco y además se presta á la disociación y aglutinamiento tanto como la celulosa, y dará inudablemente resultados de muy buena clase.

Moroleon, Agosto 5 de 1884.