

## Los parásitos de las orugas y de las cochinillas

He tenido suspendida por unas semanas la serie de artículos que estoy escribiendo bajo el mismo título que el presente, a causa de ser ésta la época del año en que los entomólogos y los aficionados a la Entomología debemos dedicar todo nuestro tiempo a practicar estudios y observaciones en el campo. Ahora es cuando la vida de los insectos de las plantas se encuentran en todo su apogeo y en todo su esplendor y cuando pueden practicarse sobre los unos y las otras observaciones de más provecho. El entomólogo que no sale al campo, que no recoge por sí mismo los materiales de estudio y que no siente entusiasmo por la observación directa en la Naturaleza, ni merece que se le tome en consideración, ni será nunca otra cosa que un mero repetidor de lo que otros hayan descubierto y hayan observado. El verdadero laboratorio de Entomología, y más aún, de la entomología aplicada, está en el monte y la campiña, y no en el gabinete o en el despacho de un establecimiento oficial.

Practicando la Entomología del modo que queda expuesto, a cada paso encontraremos algo nuevo, útil o curioso que comunicar acerca de las especies nocivas a las plantas o de las que se constituyen en protectoras de los vegetales. Todo cuanto sobre estas últimas se observe en España ofrecerá seguramente alguna novedad, porque nadie, hasta ahora, en nuestro país, ha creído digno de atención el estudio de los insectos útiles.

Felizmente, el desvío que demostraban por esta clase de observaciones los más llamados a practicarlas empieza ahora a trocarse en manifiesto interés y en cuidadosa atención. Así, los Ingenieros de Montes han organizado recientemente una Comisión, llamada de la Fauna Forestal, en la que figuran personas que sienten verdadera atracción por los estudios entomológicos, y que están practicando éstos de un modo rigurosamente científico y por todos conceptos estimable.

En esta Comisión acaba de efectuarse un hallazgo de bastante importancia para la riqueza forestal española. Hay una mariposa, llamada científicamente *Thaumotopoea pithyocampa*, cuyas orugas son conocidas vulgarmente por el nombre de *Proce-*

*sionarias del pino*. Varios parásitos de estas larvas han sido observados en diversas naciones; pero creo no equivocarme al afirmar que eran desconocidos los parásitos del huevo de la *procesionaria*. Pues bien, en la Comisión de la Fauna Forestal se ha encontrado un parásito de esa naturaleza, que, estudiado por mí, resulta ser una especie nueva para la ciencia, y, además de esto, una especie tan útil, que parasitiza absolutamente toda la puesta de la mariposa madre de la oruga *procesionaria*. Ni una sola de éstas ha salido de los huevos de la *Thaumtopoea* recogidos y observados en la Comisión de la Fauna Forestal. Todos estaban picados por el parásito. Es decir, que de la puesta de donde debían haber salido orugas, han salido solamente pequeñas y útiles avispas que habían matado en germen toda una generación de *procesionarias*.

El descubrimiento de este parásito ofrece más importancia de lo que a primera vista pudiera suponerse. De los insectos útiles, los más beneficiosos y los más apreciados son los que, de un modo o de otro, destruyen los huevecillos de las especies nocivas. El enemigo de la oruga, por ejemplo, bien la aproveche como alimento, devorándola, bien la mate por parasitación, no impide el daño que esa larva ha de causar. La oruga parasitada practica su obra de destrucción lo mismo que la oruga libre de parásitos. Esta, a su vez, mientras no es atacada por alguno de los enemigos que la aprovechen como alimento, causa a las plantas el daño correspondiente. Lo que hacen los parásitos y los devoradores de orugas es evitar la vida ulterior de éstas; es decir, su transformación en crisálida y en mariposa. Su efecto no es inmediato, sino posterior. Anulan una generación futura.

El beneficio de los parásitos del huevo es más inminente, y, por tanto, más eficaz, puesto que impiden, desde luego, el nacimiento de una generación de insectos perjudiciales. El parásito del huevo, como se desarrolla dentro de éste y se nutre de las materias que lo constituyen, no permite el nacimiento de la larva que el huevecillo debía producir, y, por consiguiente, evita los perjuicios que ella hubiera ocasionado.

En esta categoría de los insectos más útiles y más protectores de los vegetales hay que colocar el parásito recientemente descubierto de la *Procesionaria del pino*. Pero no sólo por el

concepto de su parasitismo es una especie utilísima la que los Ingenieros de Montes acaban de hallar, sino por la intensidad de su acción. En efecto: un parásito que afecte a toda la puesta de una mariposa, y que no deje en ella huevecillo sano, tiene que ser el enemigo por excelencia de la especie nociva.

Este insecto útil a que estoy refiriéndome pertenece al orden de los insectos himenópteros, y dentro de éste, a la familia denominada de los calcídidos. Particularizando más, diré que corresponde a un género llamado *Schedius* por el naturalista norteamericano Mr. Seland Howard. De este género, sólo se conocen, hasta ahora, dos especies: una parásita de los huevos de la mariposa *Lymantria dispar*, cuya oruga, la *lagarta*, tiene este año arrasadas las encinas de los alrededores de Madrid (véanse El Pardo y la Casa de Campo); la otra, de parasitismo desconocido. Pues bien: de este género tan interesante hemos encontrado ya en España unas ocho o nueve especies, todas parásitas de huevos de lepidópteros (1). Una de las mariposas más perseguidas por los *Schedius* en nuestra Península es la *Malacosoma neustria*, insecto muy perjudicial, pues su oruga vive sobre los árboles frutales y devora también el follaje de los álamos y de los olmos.

Valía la pena de que se estudiara atentamente el provecho que podría reportar la utilización de los *Schedius* para combatir algunas plagas de orugas. En los Estados Unidos se ha observado que una especie de este género es el parásito más eficaz de la *Lymantria dispar*. Aquí, según observaciones de que, por primera vez, se da cuenta en este artículo, otro *Schedius* inutiliza totalmente, como ya he dicho, las puestas de la *Thaumetopæa pithyocampa*. Los daños que produce su oruga en los pinares son de bastante importancia para que no se procure atajarlos. No debe parecer, por lo tanto, indicación descabellada, sino muy razonable, el que abogemos por que se estudie el

---

(1) El naturalista norteamericano cuyo nombre acabo de citar, Mr. Seland Howard, Jefe de la Sección de Entomología del Ministerio de Agricultura de Washington, me tiene anunciada su visita para dentro de unos días. Viene a Madrid con objeto de conocer las colecciones de calcídidos parásitos que hemos reunido en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. Mr. Howard es uno de los naturalistas que con más fortuna se han dedicado al estudio de los insectos útiles, y al que se debe, en gran parte, la aplicación de alguno de éstos para combatir ciertas especies nocivas a los cultivos.

modo de difundir en los lugares infestados por la *Procesionaria del pino* el parásito que impide el nacimiento de esta oruga perjudicial. Ya que la Naturaleza nos ha dotado de un auxiliar tan precioso contra determinadas orugas, como el que acaba de encontrarse, sería lógico, en vez de despreciarlos, procurar su multiplicación y su diseminación. Los Ingenieros de Montes creo que cuentan ya con elementos suficientes para intentarlo. Por lo pronto, sé que han instalado en Torrelodones un insectario para el estudio y cultivo, tanto de las especies útiles, como de algunas perjudiciales.

A lo que llevo dicho sobre el parásito de los huevos de la *Procesionaria del pino*, he de añadir que no ha sido uno solo, sino dos, los huéspedes obtenidos. Uno es el *Schedius* a que vengo refiriéndome; el otro es también un himenóptero calcídido; pero perteneciente a un género de amifitas microscópicos, en que la mayoría de las especies son hiperparásitas, o sea parásitas de parásitos.

Este nuevo insecto, en las puestas de la *Procesionaria*, ¿es un parásito primario que alterna con el *Schedius* en sus ataques, o es un parásito de éste? En el primer caso, nos encontraríamos con otra especie útil; en el segundo, frente a un insecto perjudicial. Yo me inclino a creer esto último, porque, lo repito: en el género a que corresponde este insectillo (gén. *Tetrastichus*) hay muy pocas especies parásitas primarias, o sea útiles a las plantas. Una de esas pocas es el *Tetrastichus xanthomelencæ*, parásito de la galeruca del olmo, y hallado por mí abundantemente en las larvas de este filófago.

La cuestión de si el *Tetrastichus* de la *Procesionaria* es un parásito primario o un hiperparásito, no es nada difícil de resolver. Un escrupuloso examen microscópico del contenido de los huevos de la procesionaria nos revelaría la calidad de este nuevo huésped. Yo no he tenido tiempo de practicarlo en estos días, y por eso dejo el asunto de que trato sin acabarlo de dilucidar.

RICARDO GARCÍA MERCET.

(De *El Sol*.)

