

# INTERESES AGRÍCOLAS



UN ENEMIGO DE LA FLOR DEL MANZANO

---

## EL ANTÓNOMO

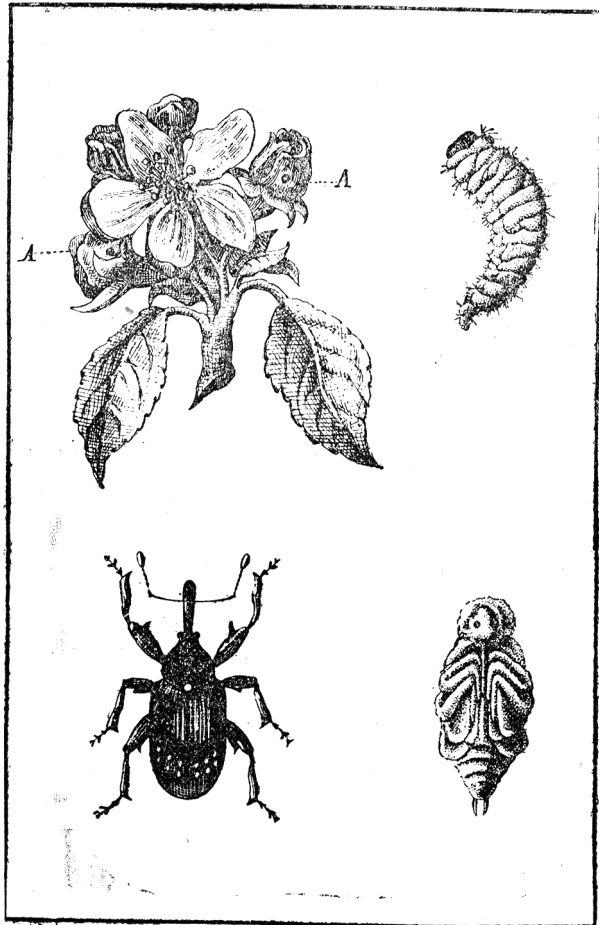
De las 74 especies de insectos, que según el Dr. Brocchi profesor de Zoología del Instituto Agronómico, viven en el manzano, solo 12 pueden considerarse como enemigos más ó menos encarnizados de este árbol.

Entre ellos el principal y casi el único que causa verdaderos desastres es el antónimo que por sus hazañas ha adquirido todavía muy recientemente triste celebridad.

Creemos que interesa extraordinariamente á nuestros agricultores el estudio de este insecto por ser quizá el enemigo más temible de la flor y por lo tanto del fruto del manzano. Vamos, pues, á resumir lo más sucintamente, pero al mismo tiempo con la mayor claridad posible cuanto hoy se sabe sobre la vida y costumbres de este insecto, é indicar cuáles son los procedimientos mejores y más prácticos que existen hasta el día para conseguir su completa destrucción.

El antónimo es un pequeño coleóptero de la familia de los curculiónidos ó gorgojos; comprende el género antónimo una veintena de especies indígenas que tienen próximamente las mismas costumbres y viven, bien en los árboles de la familia de las rosáceas (manzano, peral, etc), bien en los olmos y pinos.

Dos son las especies que atacan á la flor del manzano: el *anthonomus pomorum* y el *anthonomus pedicularis*.



### ANTÓNOMO DEL MANZANO

(*Anthonomus Pomorum* Lineo)

- A Flor del manzano atacada de este insecto.
- B Larva.
- C Ninfa.
- D Insecto.

Miden próximamente 5 milímetros de longitud y 2 de ancho y su peso es de 4 miligramos. Tienen la cabeza terminada por un largo pico ó espolón delgado y un poco arqueado; el cuerpo se halla cubierto de una especie de pelusa más ó menos grisácea, los élitros son estriados longitudinalmente presentando hácia la parte posterior unas manchas blanquecinas así como una franja clara semicircular terminada por ambos lados en líneas más oscuras. El escudete aparece bajo la forma de un punto blanco muy brillante, las patas son bastante largas, dentadas y provistas de unas especies de ganchos; la parte superior de ellas es más gruesa, sobre todo en las anteriores. Es muy vivo y sumamente ágil, camina con gran rapidez, y cuando se ve en peligro se contrae y queda como muerto hasta que éste desaparece.

Cuando se eleva la temperatura y despues de una serie de días hermosos, allá á fines de Marzo, el autónomo abandona su refugio de invierno y corre por el tronco del árbol y se encarama hasta las ramas más pequeñas, y gracias á sus alas se trasladan de un árbol á otro.

Las hembras buscan los manzanos más precoces que están a punto de florecer, en cuanto se abren los capullos de las flores y aparece el embrión visitan estos botones, y después de haber perforado un agujero en la base de uno de los pétalos con las mandíbulas de que se hallan provistos en la extremidad de su pico ó espolón, á través de la envoltura de dicho botón deposita á la entrada de este agujero un huevo blanco infinitamente pequeño, se vuelve enseguida y empuja con su pico dicho huevo hasta el fondo del agujero en el cual queda adherido al interior de la corola gracias á la capa viscosa que lo recubre. Cada hembra pone así cierto número de huevos—60 según De-caux y 20 según el Dr. Heuneguy—en otros tantos botones de flor.

A los cinco ó seis días de la puesta tiene lugar la oclusión bajo la influencia de la tibia temperatura que reina durante la primavera, nace una larva blanca amarillenta, de cabeza negra, provista de mandíbulas sin patas, ni falta que le hacen, pues su vida la pasa en la flor á la cual se halla unida. Apenas sale del huevo este gusano devora los órganos esenciales de la flor, es decir, los estambres pistilos, que los roe hasta su base, y el ovario, para nutrirse. Tiene buen cuidado de dejar intactos los pétalos que constituyen la parte coloreada de la flor, para que se desarrollen todo lo posible y les sirva de cuna donde guarecerse del sol, del viento, y hasta de la lluvia.

A causa de la destrucción de sus órganos de reproducción, las flo-

res atacadas por la larva del autónomo no se abren nunca, no se desarrollan, se secan y adquieren un color rojizo que los colonos por ignorancia lo atribuyen á la luna, un golpe de viento ó á las heladas nocturnas, y por último, antes de abrirse el cáliz y la corola caen arrastrando consigo la esperanza de una buena cosecha que se habrá forjado el agricultor.

En la cuna que le ha improvisado la naturaleza, el gusano se desarrolla rápidamente y hácia fines de Mayo la larva se metamorfosea y adquiere su completo desarrollo que es de 7<sup>mm</sup> de longitud; su color es blanco con manchas amarillentas, y el cuerpo se halla ligeramente arqueado.

Para fines de Mayo ó principios de Junio la larva experimenta su primera metamorfosis transformándose en ninfa, la cual se presenta de un color amarillento, gruesa en la parte media, redonda hácia la cabeza y terminada en punta por la otra extremidad.

La ninfa al cabo de ocho ó diez dias va tomando un aspecto cada vez más obscuro: aparecen los ojos negros y brillantes del insecto, luego el pico ó espolón y los futuros élitros.

Hacia el 10 ó 15 de Junio el autónomo se desprende de su cubierta de ninfa y aparece bajo la forma de un insecto perfecto.

Como ya hemos indicado, dicho insecto se dirige primero á los manzanos precoces, y cuando la floración de estos se halla bastante avanzada se trasportan por medio de sus alas á los árboles de segunda floración y por último á los de tercera.

Está probado que el macho y la hembra mueren el primero despues de la cópula y la segunda una vez puesto el huevo.

Durante el verano se halla este insecto entre los manzanos alimentándose del parénquima de las hojas frescas ó recientes; sin embargo, no deja de llamar bastante la atención que pudiéndose recoger un buen número de dichos insectos en la época de la floración, en cambio durante el verano solo se recojan un número relativamente pequeño, lo cual indica que los nuevos autónomos se reparten por otros vegetales ó se esconden en lugares que todavía nos son desconocidos.

En cuanto descende la temperatura allá por el mes de Septiembre, buscan un refugio donde guarecerse hasta la próxima primavera, tras las cortezas viejas, en las hendiduras longitudinales que presentan algunos árboles y por último en los musgos, liquen y demás vegetales que crecen en las ramas de los manzanos.

El autóntomo no solo se esconde durante el invierno en los lugares que acabamos de indicar, sino también en los detritus que se encuentran en la tierra, bajo las piedras y probablemente también bajo la corteza de otros árboles distintos al manzano.

Mr. Launay afirma que no ha podido encontrar directamente dichos insectos en los musgos y líquen que crecen en los manzanos; pero en cambio encontró bajo la yedra.

Para darse cuenta exacta de la habitación real del insecto en cuestión le ocurrió calentar á una temperatura de 30º ó 40º las cortezas separadas de los árboles, con lo que consiguió dicho autor que los insectos salieran de sus guaridas huyendo de tan elevada temperatura en busca de otra ménos anormal, y recogió hasta 232 autóntomos y otros insectos.

Es un hecho que buen número de manzanales que no dan cosechas, á pesar de haberse visto los árboles cargados de flor, y que se ignoraba la causa de ello, hoy día se halla perfectamente confirmado por la experiencia que esta ausencia del fruto reconoce por origen los destrozos causados por el autóntomo en la flor del manzano.

Como hemos dicho al empezar, además del autóntomo existen otras once especies de insectos que aunque no tan peligrosos como este último, se consideran, sin embargo, como enemigos del manzano.

He aquí los nombres de dichos insectos:

#### **Coleópteros**

Rhynchites Bacchus  
 » Conicus  
 Peritelus griseus.  
 Scolytus destructor.  
 » rugulosus.  
 Cetonia stictica.

#### **Himenópteros**

Lyda pyri.

#### **Lepidópteros ó mariposas**

Phalcena hyemale (chemiatobia  
 brumata).  
 Hyponomenta maniella.  
 Pyralis pomonella (carpocapsa po-  
 manana).  
 Liparis chrysochea  
 Liparis neustria.

#### **Hemípteros**

Schniozeura lanigera.

En nuestro próximo artículo nos ocuparemos de la destrucción del autóntomo así como de los demás insectos que viven en el manzano.

DR. VICENTE LAFFITTE.

París, Abril de 1893.

