

## INSECTOS DE LOS ENVASES DEL TÉ PROCEDENTE DE CEYLAN Y EL PROBLEMA DE SU EXCLUSION

En Febrero de este año, fué interceptado por la Inspección Portuaria del Departamento de Sanidad Vegetal, en Valparaíso, un cargamento de té, procedente de Ceylán (India). Llamó la atención de los funcionarios de esa Oficina que un 7 a 8% de las cajas en que venía el producto, aparecían llenas de perforaciones. Largas y variadas galerías recorrían la hoja central que forma la madera terciada de los envases. Había orificios de 1 a 1,5 mm. de diámetro y otros mayores, de unos 4 a 5 mm. De las tablas infestadas se extrajeron ejemplares que corresponden a cuatro especies distintas del orden Coleópteros. El autor clasificó dos de las especies como Bostríquidos; la tercera, es un Láctido; y la otra definitivamente, no pudo ser identificada, pero en todo caso no pertenece a ninguna de las dos familias mencionadas. Entre las primeras, identificó el *Dinoderus minutus* (Fab.). Esto le fué confirmado poco después (*in litt.*) por el coleopterólogo norteamericano Dr. W. S. Fisher, del Museo Nacional de E.U.A., institución a donde el autor envió en consulta algunos ejemplares. El otro Bostríquido fué determinado por el mismo entomólogo estadounidense y dice (*in litt.*) que se trata de la especie *Heterobostrychus aequalis* (Waterhouse). Para el Láctido, el Dr. Fisher anota (*in litt.*) la designación: *Minthea rugicollis* Walk.

Muchos de los Bostríquidos adultos llegaron vivos y las hembras que se disectó demostraron estar grávidas. La mayoría de las larvas y pupas extraídas de las galerías estaban vivas, pero fueron incapaces de seguir su ciclo, cuando, seguidamente, se las colocó en ese medio.

El *D. minutus* es un pequeño insecto de 2,5 á 3,5 mm., un poco alargado y de color café claro. Es cosmopolita en el trópico. Su régimen alimenticio es de lo más variado; se le ha hallado minando la madera de bambú, los tallos y raíces secos de *Smilax borbónica*, lianas brasileñas, madera de rosáceas, etc. (1).

El *H. aequalis* es de tamaño mediano: 6 a 13 mm.; cuerpo más o menos alargado, paralelo, poco deprimido; café obscuro (2). Por su tamaño, forma y color, esta especie oriental tiene cierto parecido con nuestro *Neoterius mystax* (Blanchard) (3). *H. aequalis* vive en China, Madagascar, Nueva Guinea, etc. Parece conocerse poco de sus hábitos. Pero lo que dice Lesne (2) aclara algo más un aspecto de sus costumbres xilófagas. El autor francés anota que en Calicut (al S. W. de la India), esta especie perfora las cajas de té hechas de la madera de *Bombax malabaricum*.

El *M. rugicollis* mide 1,3 a 1,8 mm.; deprimido; élitros estriados longitudinalmente; color café rojizo. Aparte ciertos breves datos taxonómicos, el

autor no ha hallado otros que conciernan más estrechamente con los hábitos del Lícido. Puede observarse que la madera atacada por este insecto se presenta exteriormente como agujereada por un tiro de munición. Pero uno viene a notar este signo cuando ya todo el material está reducido por dentro a finísimo polvo, subproducto de su trabajo destructivo. En general, los Lícidos viven en la madera seca, siendo particularmente perjudiciales en muebles, mangos de herramientas y en otras útiles estructuras.

Posteriormente, en el prolijo examen practicado al contenido de las cajas infestadas, se encontró en la misma masa de té un coleóptero de unos 2 a 2,5 cms., oscuro. Tan deteriorado estaba este ejemplar que sólo pudo identificarse como perteneciente a la familia Cerambycidae.

No se ha comprobado en el país la existencia de los dos Bostríquidos orientales mencionados. Tampoco está claro que *M. rugicollis* sea una especie establecida en Chile. Son éstas, por lo tanto, tres especies presuntamente inexistentes en el país. La introducción y establecimiento, particularmente de las dos primeras, es, pues, algo bastante peligroso, ya que pueden tornarse causantes de severos daños a la agricultura, ya que existe el antecedente que nuestros Bostríquidos constituyen plagas de verdadera importancia económica, al destruir especies frutales y forestales, madera elaborada, etc. Por otra parte, no siempre estamos plenamente capacitados para procurar una adecuada protección a estas plantas y materiales.

Para la exclusión de estos insectos —según lo comunica al autor el Sr. Sergio Tartakowsky H. (Subdirector del Departamento de Sanidad Vegetal)—, se procedió a examinar cada uno de los miles de cajones de té, que desde Febrero han seguido llegando. Se quemó los envases visiblemente infestados. Todos los demás, en que no se veía signos de los taladradores, fueron sometidos al sulfuro de carbono, una vez vaciado el té. Las condiciones de la fumigación fueron las corrientes. Se reconoce que la operación no dió resultados plenamente satisfactorios. No se empleó el gas cianhídrico, temiéndose que alterara el sabor del té o que eventualmente lo hiciese tóxico al consumo humano.

El mismo Sr. Tartakowsky afirma que en la Inspección del Departamento, en Valparaíso, se hizo experimentos para mostrar si el sulfuro de carbono cambiaba el sabor del producto. Ante un jurado, compuesto por representantes de firmas importadoras de té y técnicos, se empleó el equipo standard inglés para pruebas y "coupage". Ninguna de las personas que intervinieron en esta prueba notó diferencias de sabor con el té no tratado por el gas.

La experiencia que se está adquiriendo frente a internaciones de esta naturaleza, conduce a la necesidad de adoptar métodos seguros, prácticos y económicos, por los que se excluya absolutamente los dañinos bichos, pero que, por supuesto, sean inocuos a la mercadería. La aplicación racional del calor está entre los métodos de control, recomendables en casos como el que se expone. Asimismo, con el empleo de un buen fumigante como el bromuro de metilo, por ejemplo, se podrá contribuir a la exclusión de estos insectos.

El Dr. P. N. Annand (*in litt.*), Jefe del Bureau of Entomology & Plant Quarantine, del Departamento de Agricultura de E.U.A., estima que si el té viniese en una envoltura metálica, bajo gran hermeticidad al aire y dentro de los cajones, sería posible fumigar todo el conjunto sin preocuparse del té mismo, ya que este último quedaría protegido del gas. El fumigante, en tal caso, podría ser el bromuro de metilo, dice el Dr. Annand, en dosis: 64 a 80 gramos por metro cúbico y con un tiempo de exposición de 4 horas o bien, 16 gramos de bromuro por metro cúbico, dejando la mercadería una noche entera expuesta al gas.

El Dr. Annand halla también razonable la aplicación del calor, para destruir estos coleópteros de los envases. Así, con una temperatura de 56°C., mantenida en el recinto durante una a una y media horas, se llegaría al punto letal (aproximadamente 49°C.), por más escondidos que estén los insectos en la madera. Esta medida cree el Dr. Annand que sería bastante aconsejable, por cuanto no interferiría con el sabor del té, como podría ocurrir con el tratamiento químico. Cabe hacer ver, sin embargo, que el Bureau citado estima que la amplitud del uso del bromuro de metilo es amplia. Productos tan delicados como la mantequilla, el queso, las frutas secas, etc., no son alteradas por este gas (4).

Tal vez los envases —de yute embreado y aprensado— en que está llegando el té en los últimos cargamentos, hagan menos frecuente el peligro de introducción de estos taladradores al país. Sin embargo, se dice que si el té, envasado en tal forma, permanece almacenado mucho tiempo, podría alterarse su gusto. Habrá, pues, que esperar cómo recibe estos nuevos envases la opinión de los consumidores.

## LITERATURA CITADA

- (1) LESNE, P. 1897. Revision des Coléoptères de la famille des Bostrychides (2e. Mém.). Ann. Soc. Ent. Fr. 66:329-331.
- (2) LESNE, P. 1898. Revision des Coléoptères de la famille des Bostrychides (3e. Mém.). Ann. Soc. Ent. Fr. 67:560-562.
- (3) LESNE, P. 1898. Revision des Coléoptères de la famille des Bostrychides (3e. Mém.). Ann. Soc. Ent. Fr. 67:585-586.
- (4) ANONIMO, 1943. Methyl Bromidé Fumigation. Circular a mimeógrafo, preparada por la Div. de Investigaciones sobre Control, E-601. Bur. Ent. and P. Q., U.S. Dept. Agric.

Gabriel Olalquiaga Fauré  
Entomólogo, Depto. de  
Sanidad Vegetal.