

El taladrillo *Megaplatypus mutatus* (Chapuis) no afecta la vitalidad de los árboles que ataca

(COLEOPTERA - PLATYPODIDAE)

por el ing. agro. Francisco H. Santoro, ex- investigador, por jubilación, del INTA (1)

(1): en los trabajos, de 1957 a 1967, del Ing. Santoro el taladrillo figura con el nombre *Platypus sulcatus* y están visibles en el catálogo de la Biblioteca Florentino Ameghino : <http://www.bfa.fcnym.unlp.edu.ar>
Las investigaciones sobre el taladrillo, con el nombre *Platypus sulcatus* o *Megaplatypus mutatus*, posteriores a 1967, pertenecientes a otros autores o respecto a las especies que se citan de la familia Scolytidae, pueden consultarse en Google.

Han transcurrido 88 años desde la primer noticia (Bosq, Rev. Soc. Ent. Arg. (3), 1927) de que el taladrillo de los forestales (en ese entonces conocido con el nombre de *Platypus sulcatus* Chapuis) y la acción de los fuertes vientos causaron “ la caída de 300 árboles de álamo en 8 hectáreas en una isla del Delta”. No obstante la espectacularidad de ese suceso pernicioso el autor de la presenta nota aprovecha la oportunidad para expresar que los daños del taladrillo, actualmente denominado *Megaplatypus mutatus*, no inciden en la vitalidad de los árboles que ataca. Su conjetura se apoya en la escasa densidad, por m² de corteza, de los pequeños orificios, (2,5 mm a 3 mm de diámetro), que los insectos adultos machos independientemente abren para llegar al tejido leñoso, único y definitivo espacio donde cada uno intentará construir su futura vivienda. Los elementos probatorios de que *Megaplatypus mutatus* no influye en la vida de los árboles se encuentran en el cuadro 1 confeccionado con datos obtenidos, entre 1960-63, por la actividad del taladrillo sobre 22 salicáceas que formaban un bosque implantado en el predio de la Facultad de Agronomía de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En ese cuadro figuran los promedios de orificios que hasta 2 m de altura del tronco y con una frecuencia, casi diaria, se anotaron en cada período de emergencia de adultos, (Santoro, Rev. For. Arg. (IV), 1963). Si se examinan los datos se advierte una escasa densidad de orificios por m² de corteza en el primer período que fue disminuyendo en el segundo y aun más en el tercero. Como las observaciones continuaron hasta 1970, se pudo comprobar que la infestación en 1964 había desaparecido del bosque y del parque de esa casa de estudios y también que en ningún año dentro de la década, 1960-70, que duró la investigación, los árboles dejaron de brotar. Esa brotación anual demuestra por si misma que los escasos orificios por m² de corteza registrados en los primeros tres años nunca comprometieron la vitalidad de las plantas y dan respuesta positiva a la presunción del autor. El título de esta nota puede ser cuestionado por los bajos promedios de orificios corticales por m² que se leen en el cuadro 1, pero vale comunicar que no es común registrarlos mas altos en esa unidad de superficie y en este sentido pueden consultarse los siguientes trabajos: (Santoro, IDIA, Sup. For. (16) 1965), (Casaubón *et all.* Ecol. Aust. (14) 2004) y (Marquina *et all.* Bosque (27), 2006). Sería recomendable que la cantidad de

orificios en los períodos de ataque se expresara por metro cuadrado de corteza. Compartir este criterio facilitaría la comparación de los datos y se podría establecer si la escasez de orificios corticales constituye una constante en *Megaplatypus mutatus*. Esa reducida cantidad de orificios por m² de corteza inventariada para el taladrillo es superada aproximadamente más de 100 veces por algunas especies, de importancia forestal, de la familia Scolytidae, pertenecientes a los géneros *Dendroctonus*, *Ips*, *Scolytus*, etc. y cuyos individuos, en México se denominan descortezadores y Bark-beetles, en países de habla inglesa. Para conocer las causas que marcan esas diferencias cuantitativas de orificios corticales se estima provechoso, a título ilustrativo, comparar los hábitos de esos escolítidos con los de *Megaplatypus mutatus*. En principio, aquellos se radican en el tejido vivo del floema mientras que el platipódido reside en el tejido muerto del xilema..

Cuadro 1. Promedio, por metro cuadrado de corteza, de orificios abiertos por adultos machos de *Megaplatypus mutatus*, durante tres períodos de ataque sucesivos, en 22 salicáceas (18 de álamo Canadá, 3 de sauce álamo y 1 de álamo carolino).

| Especie | Cantidad árboles | Circunferencia promedio (m) | Promedio de orificios por metro cuadrado de corteza | | |
|---------|---------------------|-----------------------------------|--|---------|---------|
| | | | Período de ataque | | |
| | | | 1960-61 | 1961-62 | 1962-63 |
| AC | 18 | 1,21 | 6,8 | 2,8 | 1,2 |
| SA | 3 | 2,21 | 14,9 | 7,5 | 2,7 |
| Acr | 1 | 2,23 | 5,4 | 1,1 | 0,67 |

Aclaraciones: AC, "álamo Canadá", *Populus deltoides* cv virginiana; SA, "sauce álamo", *Salix babylonica* cv sacramento; Acr, "álamo carolino", *Populus deltoides* cv carolinensis.

Además, en Scolytidae, los adultos hijos abandonan el árbol a través de sus propios orificios, mientras que en *Megaplatypus mutatus* los adultos hijos salen por el mismo orificio cortical abierto por el progenitor macho. Los escolítidos agravan el problema forestal por experimentar dos o tres generaciones anuales que atentan en mayor grado contra la supervivencia de los árboles de una plantación por el extenso deterioro que la alta densidad de orificios por m² produce en el tejido conductor de la savia elaborada. La principal diferencia que se puede señalar entre escolítidos y el taladrillo es que por los daños de aquellos los árboles mueren de pie y por los de este último, los árboles están vivos mientras sus fustes no se quiebran. En la actualidad no hay ninguna duda de que en la quebradura de los troncos intervienen tres participantes, el árbol, el insecto y el viento. El árbol es un sujeto pasivo cuya zona leñosa muerta es utilizada de habitáculo por *Megaplatypus mutatus*, el sujeto activo. Por último, el viento, también sujeto activo, imprevisible, es el factor desencadenante del quiebre de todo fuste que a la altura del suelo

de 1m a 1,5 m (distancias aproximadas) contenga una vivienda, vivienda que en cierto modo equivale a un corte transversal que facilita el accidente. Asimismo se considera que la construcción de una vivienda, en un árbol, de cualquier clon o especie, depende de cómo el taladrillo supera los diversos factores de la resistencia ambiental, (condiciones físico-químicas del tejido leñoso, predadores, parásitos, enfermedades, clima, etc.) que se le oponen. Su lucha por la supervivencia nunca se interrumpe y a veces por el quiebre de un fuste, una población abundante, viva y diversa, que ocupa una vivienda de desarrollo avanzado, queda intempestivamente expuesta a la mortífera intemperie. También explica que cuando el suceso no ocurre determina que en el período de ataque la plaga se haga visible precisamente por la existencia de esas poquísimas viviendas prolíficas (a veces de una sola emergen centenares de insectos adultos machos y hembras, (Santoro, IDIA, Sup. For.(4),1967) y por la dispersión muy extensiva de los insectos adultos machos, es decir pocos orificios corticales por árbol. Ese quiebre del fuste si bien resta un árbol a una plantación, también constituye un control natural de *Megaplatypus mutatus* y en especial si se registrara meses antes de la emergencia de los insectos adultos. Cabe expresar también que es indispensable que las futuras investigaciones penetren en las “viviendas activas” (designación que indica el lugar donde la vida de la población se cumple en pleno) que pueden localizarse, durante el período otoño-invernal, por el aserrín larval, muy poco tomado en cuenta, que se expele a través del orificio cortical. No resulta superfluo mencionar que se considera erróneo reemplazar la expresión “vivienda activa” por la expresión “galerías activas”, visto que esta última, equiparable a “habitación”, representa una parte de la vivienda pero nunca la vivienda misma. También es oportuno señalar que una “vivienda activa” cuando está terminada constituye una obra admirable, merecedora de un estudio más minucioso porque lo que aparenta ser un laberinto, por su intrincado trazado, los adultos hijos, a veces numerosos, lo recorren sin dificultad hasta alcanzar el único orificio de salida. Finalmente, sin perjuicio de reputar que *Megaplatypus mutatus* no afecta la vitalidad de los árboles y tampoco de ignorar que su actividad deja defectos (orificios de bordes oscuros o secciones de galerías ennegrecidas) en la madera aserrada, el autor debe destacar que desde el punto de vista biológico es una especie muy interesante, calificación que le permite sugerir algunas investigaciones demoradas: 1º), comprobar el régimen micetófago, comúnmente adjudicado a este platipódido, en un comienzo, a partir de larvas neonatas puestas en cultivos del hongo imperfecto *Raffaelea santoroi*, (Guerrero, Rev. Inv. Agr., Pat. Veg. III, 8, 1966), 2º), estudiar el aparato digestivo de larvas y adultos, 3º), investigar, por su relación con las feromonas, cuali-cuantitativamente los tipos de sensilios (olfativos, táctiles, etc.) presentes en las antenas de los insectos adultos machos y hembras y 4º), averiguar si existen caracteres morfológicos que permiten separar pupas machos y pupas hembras.