

Insectos de importancia económica y sanitaria

Taladrillo de los forestales, *Megaplatypus mutatus*

Victoria Lantschner^{1*}; Esteban Ceriani Nakamurakare² y Juan Corley¹

¹ Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias Bariloche (INTA - CONICET), Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos. ² Universidad Nacional de Luján, CONICET, Laboratorio de Fitopatología

*lantschner.v@inta.gob.ar

El taladrillo de los forestales es una especie de escarabajo de ambrosía nativa de Sudamérica, distribuida desde Venezuela hasta el norte de la Patagonia Argentina. Ataca una gran diversidad de especies de árboles, causando importantes daños sobre la actividad forestal, particularmente en plantaciones de álamos.

Descripción de la especie

El taladrillo de los forestales, *Megaplatypus mutatus* (Coleoptera, Curculionidae, Platypodinae), es un insecto que pertenece al grupo de los escarabajos de ambrosía. El adulto es pequeño, de color pardo, con un cuerpo cilíndrico y alargado de aproximadamente 8 mm de largo y 2 mm de ancho (Figura 1). Las alas visibles (primer par) son duras, estriadas y poseen 4 carenas longitudinales. Poseen el primer segmento del tórax alargado y antenas cortas en forma de masa. Las hembras tienen una coloración más clara y sus élitros terminan en forma redondeada, diferenciándose de los machos que presentan un color más oscuro y élitros truncados en la parte distal.

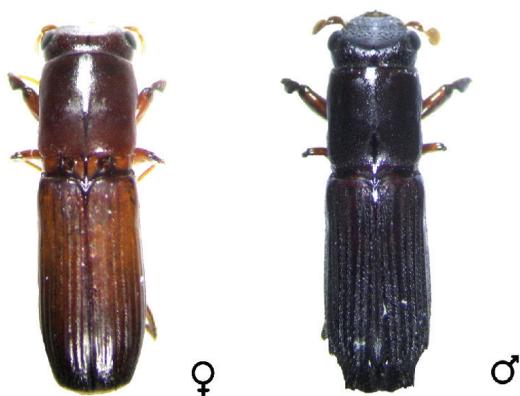


Figura 1: Hembra y macho adultos de *Megaplatypus mutatus*. Fotos adaptadas de Ceriani-Nakamurakare et al (2022).

Es nativo de Sudamérica y su presencia se ha registrado en Argentina, Bolivia, Brasil, Guayana francesa, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. En Argentina está presente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Santa Fé y Tucumán.

Utiliza como hospedadores una gran diversidad de especies de árboles, tanto nativas como exóticas, atacando principalmente especies latifoliadas. El ataque se produce en los árboles sanos y no hay registros de que suceda en árboles muertos en pie, rollizos o madera cortada. El ciclo de vida es anual y ocurre principalmente en el interior del árbol. Los primeros síntomas se observan cuando el macho adulto inicia el proceso de colonización del hospedador, excavando el túnel fundador en el tronco del árbol. Luego atrae a la hembra mediante feromonas sexuales y se produce la cópula. La hembra continúa entonces hacia el interior del tronco depositando en su trayecto los huevos que generan larvas y luego pupas, hasta llegar a adultos. En la siguiente temporada los nuevos adultos emergen del mismo orificio de entrada de sus progenitores, para dispersarse a nuevos hospedadores.

Las paredes de las galerías están tapizadas por diversas especies de hongos

conocidos como hongos de ambrosía, que los escarabajos transportan e inoculan al realizar los túneles. La comunidad de hongos simbiotes provee de alimento, protección y condiciones óptimas a la galería (i.e., al sitio de cría y desarrollo).

Daño e importancia económica

Los síntomas más conspicuos son la presencia de savia "chorreando" en el tronco y orificios generados por el ataque de *M. mutatus*, los cuales pueden tener un cilindro o cono de aserrín adherido (Figura 2A). La especie causa pérdidas en la producción de madera por la disminución del crecimiento o la muerte de los árboles atacados. La construcción de

la galería ocasiona planos de debilidad en el fuste por donde se produce el quiebre de la planta (Figura 2B). Los álamos son más susceptibles a la ruptura cuando hay vientos fuertes, mientras que los sauces son levemente más resistentes debido a su flexibilidad. Por otro lado, existe una disminución en la calidad en la madera atacada debido al manchado oscuro que generan los hongos asociados al insecto (Figura 2C). De esta manera, en las tablas aserradas se observan perforaciones con bordes oscuros que limitan su destino y dificultan la comercialización. Los daños más importantes se han registrado en plantaciones de especies forestales como álamos y eucaliptos, en frutales como pecán y pera, y en ornamentales como casuarina y jacarandá.

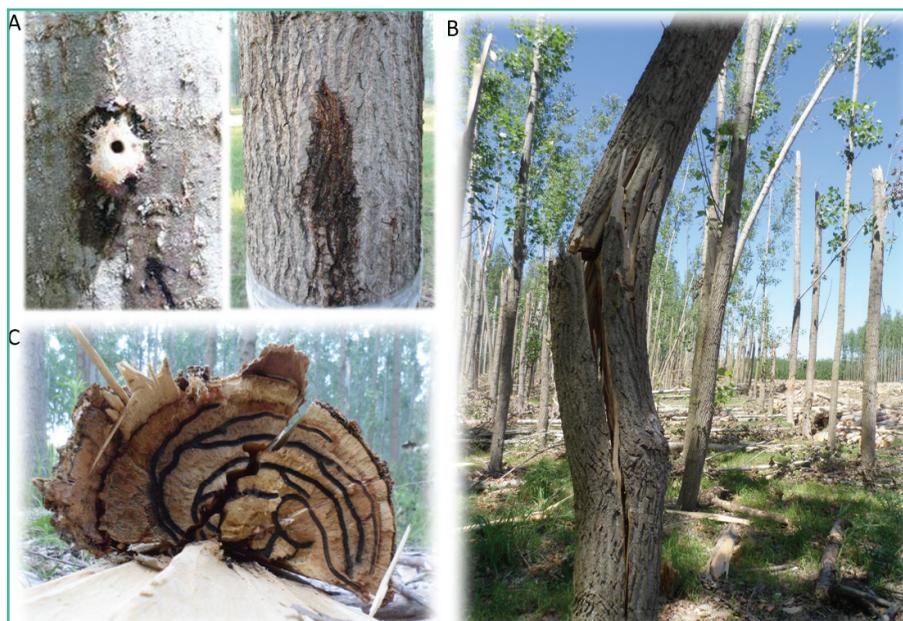


Figura 2: Ataque de *Megaplatypus mutatus*. A: Signos típicos del ataque, orificios de entrada a la galería con aserrín y savia chorreando en el tronco. B: Daños (quiebre del fuste) causados en plantaciones de álamos. C: Detalle de las galerías en el tronco de un árbol quebrado. Fotos adaptadas de Ceriani-Nakamurakare et al. (2022).

Prácticas de manejo y control

Manejo silvícola: Debido a que el taladrillo prefiere árboles vigorosos, el manejo silvícola adecuado de las plantaciones para producción de madera lleva a una mayor incidencia y prevalencia de la plaga. Sin embargo, es posible implementar prácticas específicas para lograr reducir su incidencia, las cuales son factibles y eficientes cuando las poblaciones se

encuentran en densidades bajas. Se deben eliminar todos los árboles atacados, antes de la emergencia de los adultos durante la primavera. También resulta eficiente, como complemento, la obturación manual de los orificios con un palillo o taco de madera. Estos métodos resultan eficientes para el control de la especie, pero tienen la desventaja de su costo operativo y no siempre son plausibles de llevarse a cabo.

Para el transporte de rollizos o productos de madera que puedan estar afectados por la plaga se debe asegurar el correcto secado de la madera por calor y/o realizar los tratamientos fitosanitarios recomendados por la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Disrupción del apareamiento: Es posible reducir el ataque de la plaga mediante la instalación de estímulos artificiales en el campo que confunden a los individuos y les impide la localización de parejas para la reproducción. Para esto se brinda un servicio de liberación de sustancias químicas similares a las feromonas producidas por el insecto en cebos fabricados por la Dra. Gonzalez Audino (UNIDEF, CONICET).

Control químico: Existen insecticidas (por ej. clorpirifos, carbaryl, lambda cihalotrina y polisulfuro de calcio) que

han mostrado eficacia para controlar la plaga, mediante la pulverización de los troncos durante el período de vuelo del taladrillo. Sin embargo, actualmente varios de ellos están prohibidos, y para otros se desconoce el impacto ambiental que podría causar la liberación de estos productos.

Control Biológico: Se ha utilizado la liberación de enemigos naturales del taladrillo, como el nematodo *Heterorhabditis bacteriophora* (Heterorhabditidae), para reducir su tamaño poblacional. También se ha evaluado el uso de enemigos de los hongos simbioses del taladrillo, como las especies de hongos *Trichoderma harzianum* y *Granulobasidium vellereum*, los cuales mostraron resultados prometedores en laboratorio, pero aún no se han probado a campo.

Si usted tiene información acerca de la ocurrencia y/o daño del taladrillo de los forestales en alguna localidad, lo invitamos a completar la siguiente encuesta:

<https://surveymonkey.com/r/Megaplatypus>



Más detalles sobre esta plaga y la forma de manejo pueden encontrarse en:

Ceriani-Nakamurakare, E, C Robles, P Gonzalez-Audino, A Dolinko, P Mc Cargo, J Corley, J Allison, C Carmaran (2022) The ambrosia beetle *Megaplatypus mutatus*: a threat to global broad-leaved forest resources. Enviado a Journal of Integrated Pest Management. (Preprint disponible en Researchgate) Por: Journal of Integrated Pest Management, en prensa.

Giménez RA (2009) *Megaplatypus mutatus*: Bases para su manejo integrado. Serie técnica: Manejo Integrado de Plagas Forestales, Cuadernillo N°5. INTA Bariloche.