

ESPECIES DE ESCOLÍTIDOS DE MAYOR INCIDENCIA EN PLANTACIONES DE *PINUS ELLIOTTII* Y *EUCALYPTUS SP.*, UBICADAS AL ESTE DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

SPECIES OF SCOLYTID WITH HIGHER INCIDENCE IN *PINUS ELLIOTTII* AND *EUCALYPTUS SP.* PLANTATIONS LOCATED IN THE EAST OF CORRIENTES PROVINCE

Lucía Carolina de la Reta. Senasa (Argentina)
Ingeniería Agronómica. Protección Vegetal. Control de plagas.
ldelareta@senasa.gob.ar / <https://orcid.org/0009-0002-9348-8924>

Resumen

Con el objetivo de conocer las especies de escolítidos (orden: *Coleoptera*, suborden: *Polyphaga*, familia: *Curculionidae*, subfamilia: *Scolytinae*) que se encuentran afectando plantaciones forestales de *Pinus elliottii* y *Eucalyptus sp.*, ubicadas al este de la provincia de Corrientes, se analizaron en laboratorio muestras de insectos de dos trampas multiembudos, situadas en proximidades de las localidades de Tapebicuá y Yapeyú. Las mismas fueron revisadas quincenalmente, extrayendo su contenido (plagas de interés) y enviándolo a laboratorio para su análisis. Además, luego de cada revisión, se procedió al reemplazo del líquido atrayente de las trampas (alcohol 96%). Desde el mes de enero de 2022 a febrero de 2023, se analizó la condición fitosanitaria con respecto a la diversidad de escolítidos en las trampas de las plantaciones mencionadas. Los resultados demuestran que la especie de escolítidos con mayor incidencia en *Eucalyptus sp.* es *Xyleborinus saxeseni* y en *Pinus elliottii* es *Orthomicus erosus*.

Abstract

In order to learn about the species of Scolytid (order: *Coleoptera*, suborder: *Polyphaga*, family: *Curculionidae*, subfamily: *Scolytinae*) that attack forest plantations of *Pinus elliottii* and *Eucalyptus sp.* located in the east of Corrientes province, insect samples from two multi-funnel traps located near the towns of Tapebicuá and Yapeyú were analyzed in the laboratory. These traps were reviewed every two weeks, and their content (pests of interest) was extracted and sent it to the laboratory for analysis. Additionally, after each review, the attractant liquid in the traps (96% alcohol) was replaced. From January 2022 to February 2023, the diversity of Scolytid beetles present with higher frequency in these plantations was analyzed. The results show that the species with higher incidence in *Eucalyptus sp.* is *Xyleborinus saxeseni* (family: *Curculionidae*, subfamily: *Scolitynae*), and in *Pinus elliottii*, it is *Orthomicus erosus* (family: *Curculionidae*).

Palabras clave: Escolítidos, *Pinus elliottii*, *Eucalyptus sp.*

Keywords: Scolytid, *Pinus elliottii*, *Eucalyptus sp.*

Introducción

En la actualidad, Corrientes es la provincia con mayor superficie implantada de *Pinus sp.* y *Eucalyptus sp.*, siendo la actividad forestal y el sector industrial vinculado a ésta, las actividades económicas de mayor desarrollo sobre el territorio provincial (Baruzzo et al., 2020).

“La ‘Actualización del Inventario Forestal de Bosques Implantados en la Provincia de Corrientes’ de los periodos 2018 – 2019 (i-BC S.R.L., 2018) determinó que la provincia cuenta con una superficie de plantaciones forestales de 516.711 has., de las cuales 352.171,69 has. corresponden al género *Pinus*, 161.972,29 has. a *Eucalyptus* y 2.567 has. a otras especies” (Baruzzo et al., 2020).

La creciente demanda de madera observada en los últimos años en conjunto con el desarrollo forestal, trajo como consecuencia un aumento de los problemas sanitarios. Los recientes brotes de plagas y enfermedades en plantaciones de pino y eucalipto, muestran una relación clara entre el desarrollo de la forestación y la aparición de los problemas sanitarios (Gómez Damiano, 2014).

Los escolítidos se encuentran entre los insectos más dañinos en sistemas forestales. Si bien la mayoría de las especies atacan material vegetal leñoso recientemente muerto, existen especies que atacan y matan árboles vivos. Los escolítidos, plaga conocida como “escarabajos de corteza”, se desarrollan principalmente en el floema de coníferas, realizando galerías que cortan el flujo de nutrientes del árbol. Cuando se dan las condiciones apropiadas, un gran número de individuos se establecen en el hospedero y el árbol muere por anillamiento (Gómez Damiano, 2014, citando a Fuentealba et al., 2013, en Six y Bentz, 2007).

En líneas generales, la mayor parte de los escolítidos atacan a árboles moribundos, abatidos, dañados o debilitados por alguna deficiencia fisiológica o perturbación externa, como sequía, fuego o viento (Romero et al., 2007). El ciclo vital de los escolítidos está muy condicionado por factores como la temperatura y la humedad subcortical. Su duración es variable, ya que mientras algunas especies precisan de un período cercano a un mes para completar su ciclo, otras necesitan más tiempo (Romero et al., 2007).

Por lo expuesto, el presente trabajo tiene por objetivo estudiar las especies de escolítidos presentes con mayor frecuencia en plantaciones de *Pinus elliottii* y de *Eucalyptus sp.*, situadas al este de la provincia de Corrientes, desde enero de 2022 a febrero de 2023.

Materiales y métodos

Se recolectaron muestras quincenalmente de dos trampas multiembudos con alcohol etílico al 96% como atrayente, que simula los volátiles liberados por los pinos en una situación de estrés. Las trampas consideradas en este trabajo están ubicadas en proximidades de las localidades de Tapebicuá y Yapeyú, al este de la provincia de Corrientes.

La trampa situada en Yapeyú se encuentra próxima a una plantación de *Eucalyptus sp.* (29°34'41,4", latitud Sur y 56°76'20,9", longitud Oeste de Greenwich), mientras que la trampa ubicada en Tapebicuá se encuentra próxima a una plantación de *Pinus elliottii* (29°42'00,6", latitud Sur y 56°97'56,0", longitud Oeste de Greenwich). Ambas son plantaciones de entre 5 y 15 años de edad, destinadas a fines industriales.

Los insectos atraídos caen entre los embudos (que simulan ser un fuste) hacia el recipiente colector de la base, que contiene alcohol al 70% para su conservación. Las trampas son revisadas cada quince días, extrayendo y renovando el contenido de cada recipiente del atrayente. En caso de haber muestras, se procede cuidadosamente a la recolección y posterior envío al laboratorio del Senasa (en envases rotulados, con alcohol al 70% en su interior) para su identificación y conteo. La información recopilada se vuelca luego en el Sistema de Monitoreo de Plagas (SIMPLA) del organismo.

La zona comprendida presenta relieve llano, el clima es subtropical y húmedo, y el promedio anual de precipitaciones es de 1000 mm. La temperatura media anual es de 21,5°C, con veranos muy cálidos que pueden superar los 40°C e inviernos con presencia de pocas heladas. Los vientos del sector norte y este predominan la mayor parte del año (datos de registros climáticos de centrales.bolsacer.org.ar).

Los resultados expuestos se basan en las capturas realizadas a lo largo de un año de muestreo: de enero de 2022 a febrero de 2023.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos en laboratorio permiten determinar la condición fitosanitaria en los rodales de *Pinus elliotii* y *Eucalyptus sp.* en estudio, de la siguiente manera:

PLAGA	RODAL	FECHAS DE APARICIÓN
<i>Xyleborinus saxeseni</i>	<i>Eucalyptus sp.</i>	13/02/2023, 24/10/2022, 28/09/2022, 13/08/2022, 24/07/2022, 09/07/2022
<i>Orthotomicus erosus</i>	<i>Pinus elliotii</i>	04/01/2023, 19/10/2022
<i>Xyleborus ferrugineus</i>	<i>Eucalyptus sp.</i>	1/2/2022

Tabla 1. Resultado de muestras enviadas desde el laboratorio de SENASA.

Cabe aclarar que existen muestras en proceso de diagnóstico en el laboratorio de Senasa.

PLAGA	RODAL	2022												2023		
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic.	Ene	Feb	
<i>Xyleborinus saxeseni</i>	<i>Eucalyptus sp.</i>							X	X	X	X					X
<i>Orthotomicus erosus</i>	<i>Pinus elliotii</i>										X				X	
<i>Xyleborus ferrugineus</i>	<i>Eucalyptus sp.</i>	X														
Promedio de T [°C]		29.9	27.6	23.1	20.1	15.3	12.7	17.7	15.2	16.6	20.0	23.3	28.1	28.9	31.3	
Suma de registro de presipitaciones (mm)		15.6	23.2	12	12	0	154.2	0	0	52	105.6	77.4	13.4	77.8	0	

Tabla 2. Relación entre los factores climáticos (T° y precipitaciones) y la presencia de escolítidos mes a mes.

Con estos datos podemos dar a conocer que:

- En *Eucalyptus sp.*:

- El género con mayor incidencia fue *Xyleborinus saxeseni*, presente desde mediados de invierno hasta mediados de verano (incluso hasta el último muestreo en febrero 2023), presentando adaptabilidad a las variaciones de temperatura y humedad por precipitaciones.
- También se encontraron muestras de *Xyleborus ferrugineus* en verano.

- Con respecto a *Pinus elliotii*:

- El género de escolítidos que se encontró con mayor frecuencia fue *Orthomicus erosus* en época de primavera y verano (octubre y enero).

Reconocimientos

- de Gracia, Mario. Analista profesional especializado en protección vegetal. DIEF.
- Dumois, Ignacio. Laboratorio de Senasa, de quien han sido todas las determinaciones.
- Lay, Oscar. Técnico operativo. DNPV. Centro regional Corrientes- Misiones.
- Pombo, María Jimena. Analista profesional especializado en protección vegetal. DIEF.
- Quarin, Pablo. Docente EFA, La Cruz, Corrientes.
- Spengler, Alejandro. Referente programático de Centro regional Corrientes-Misiones. DNPV.

Bibliografía

Baruzzo, M. N., Smichowski, H., Martínez, S. E., & Contreras, F. I. (2020). “Plantaciones Forestales: crecimiento y expansión de la actividad forestal en las Lomadas Arenosas en Corrientes, Argentina”. *Revista de Geografía* (num.17, vol, 1, pp.71-82). Universidad Nacional de Formosa. Facultad de Humanidades. Instituto de Geografía. Investigaciones y Ensayos Geográficos. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11336/162643>

Gómez Damiano, D.F., (2014.). “Diversidad y estacionalidad de escarabajos en corteza *coleoptera: scolytinae* en *Pinus taeda L.* en Uruguay”. Tesis de maestría. Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Ciencias. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/8849>

Romero, S. L., Ochoa, P. R., Bilbao, J. C. I., & Lafuente, A. G., (2007). “Los escolítidos de las coníferas del País Vasco. Guía práctica para su identificación y control”. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. España. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/coleccion_lur_itsaso/es_dapa/adjuntos/escolitidos.pdf

Sistema de Gestión Clima. Datos de registros climáticos disponibles en: <https://centrales.bolsacer.org.ar/accounts/login/?next=/>