



## DISTRIBUCIÓN ALTITUDINAL Y ESTACIONAL DE *Dendroctonus adjunctus* Blandford y *Dendroctonus brevicomis* Leconte EN COAHUILA, MÉXICO

## ALTITUDINAL AND SEASONAL DISTRIBUTION OF *Dendroctonus adjunctus* Blandford AND *Dendroctonus brevicomis* Leconte IN COAHUILA, MEXICO

Cecilia G. Ruiz-González<sup>1</sup>, Jorge Méndez-González<sup>1\*</sup>, Víctor H. Cambrón-Sandoval<sup>2</sup>,  
Mario A. García-Aranda<sup>1</sup>, Juan C. Montoya-Jiménez<sup>1</sup> y Librado Sosa-Díaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista Saltillo, Coahuila, México. <sup>2</sup>Universidad Autónoma de Querétaro. Juriquilla, Querétaro, México.

\*Autor para correspondencia (jmendezg@hotmail.com)

### RESUMEN

Los bosques de pino (*Pinus* spp.) de todo el mundo están declinando debido al mal manejo, al cambio climático, incendios y ataques de insectos descortezadores (*Dendroctonus* spp.). El objetivo de este estudio fue evaluar la abundancia altitudinal y temporal de *D. adjunctus* y *D. brevicomis* y su relación con la temperatura y características del rodal. Se establecieron dos transectos altitudinales a partir de 2600 hasta 3300 metros sobre el nivel del mar (msnm), usando trampas para insectos, cada trampa compuesta de ocho embudos, localizadas a intervalos de 100 m de altitud. Los insectos fueron recolectados cada dos semanas desde febrero 2015 a febrero de 2017. Los datos de temperatura y del rodal fueron obtenidos en cada sitio de muestreo. Los resultados indican que *D. adjunctus* y *D. brevicomis* fueron más abundantes por arriba de los 3000 msnm durante primavera y verano. La abundancia de descortezadores se correlacionó significativamente con la temperatura, área basal y densidad de los árboles. En conclusión, las características del bosque y las especies de pino presentes en el rodal determinan la abundancia de *D. adjunctus* y de *D. brevicomis* en la región.

**Palabras clave:** *Dendroctonus adjunctus*, *Dendroctonus brevicomis*, altitud, México, temperatura.

### SUMMARY

Pine forests (*Pinus* spp.) across the world are declining due to inappropriate management, climate change, fires, and pine beetle (*Dendroctonus* spp.) attacks. The objective of this study was to evaluate altitudinal and temporal abundance of *D. adjunctus* and *D. brevicomis* and its relationship with temperature and stand characteristics. Two altitudinal transects were established from 2600 to 3300 meters above sea level (masl), using insect traps, each trap made up of eight funnels, located at 100 m intervals of altitude. Insects were collected every two weeks from February 2015 to February 2017. Temperature and stand data were obtained at each sampling site. Results indicated that *D. adjunctus* and *D. brevicomis* were more abundant above 3000 masl during spring and summer. Bark beetle abundance was significantly correlated with temperature, basal area and tree density. In conclusion, stand characteristics and pine species present in the stand determine abundance of *D. adjunctus* and *D. brevicomis* in the region.

**Key words:** *Dendroctonus adjunctus*, *Dendroctonus brevicomis*, altitude, Mexico, temperature.