

EFFECTO DEL PARASITISMO POR MUÉRDAGO ENANO EN EL CRECIMIENTO DE *Pinus hartwegii*

Mónica Queijeiro-Bolaños, Zenón Cano-Santana

Laboratorio de Interacciones y Procesos Ecológicos, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Av. Universidad 3000. México, D.F. C.P. 04510. mqueijeiro@ciencias.unam.mx

Introducción.

Los muérdagos enanos (*Arceuthobium* spp.) son componentes comunes en los bosques de coníferas. Añaden complejidad estructural a los árboles, por lo que son considerados como elementos clave (Watson, 2001). Sin embargo, el parasitismo que ejercen reduce el crecimiento y la fecundidad de los hospederos (Mathiasen *et al.*, 2008). Este fenómeno ha sido estudiado en detalle, no obstante no se han dirigido esfuerzos para evaluar el efecto de dos especies parasitando a un solo hospedero. En este trabajo se busca conocer el efecto aislado y aditivo de la infestación por *Arceuthobium globosum* y *A. vaginatum* sobre el crecimiento de *Pinus hartwegii* en el Parque Nacional Izta-Popo Zoquiapan.

Metodología.

De noviembre 2008 a noviembre 2011, se registraron datos de altura, diámetro a la altura del pecho (dap), cobertura y severidad de la infestación por muérdago en 160 individuos de *P. hartwegii*. Se comparó la relación alométrica (altura-dap) y la tasa de relativa de crecimiento (TRC) de árboles sanos, árboles infectados con alguna de las dos especies y árboles infectados con ambas especies de muérdago. Adicionalmente, se comparó la severidad de la infección de acuerdo a la estructura de tamaños de los árboles.

Resultados y discusión.

La severidad de la infestación no tuvo algún efecto sobre la TRC, sólo afecta significativamente el dap inicial y la especie de muérdago que infecta al hospedero, donde los árboles infectados con las dos especies tienen una menor TRC. Sin embargo, no existen diferencias significativas entre las dos especies de manera aislada. La relación alométrica se vio afectada por la infección, donde en general los árboles infestados son más anchos y bajos en relación con los árboles no infectados. *Arceuthobium vaginatum* tuvo baja frecuencia en árboles de talla pequeña y es más frecuente en árboles de tamaño intermedio. Por su parte, *A. globosum* tiene una mayor frecuencia en árboles pequeños, pero la infección es más severa en árboles grandes.

Conclusión.

El efecto del parasitismo sobre la TRC no depende de la severidad de la infestación, sino del efecto conjunto que ejercen las dos especies de muérdago. Además, la estructura de tamaños de los hospederos influye en la presencia e intensidad de la infestación. Esto debe ser tomado en cuenta en los futuros planes de manejo de *P. hartwegii*.

Palabras clave. Arceuthobium, alometría, crecimiento, pinos

Bibliografía.

Mathiasen, R., Nickrent, D., Shaw, D. y D. Watson. 2008. *Plant disease*. 92: 988-1006.
Watson, D. 2001. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 32:219-49.