

---

**Master en Conservación y Uso Sostenible de Sistemas Forestales**  
**Universidad de Valladolid-INIA**

---

Trabajo Fin de Master

---

Título: RESPUESTA DE *MONOCHAMUS GALLOPROVINCIALIS* A CANDIDATO FEROMONAL Y A COMPUESTOS SEMIOQUÍMICOS DEL HOSPEDANTE Y DE ESCOLÍTIDOS DE LOS PINOS.

Autor: Gonzalo Álvarez Baz

Director: J. A. Pajares Alonso

Convocatoria: septiembre-2009

---

Resumen:

La presencia del nematodo de la madera del pino en Portugal y el peligro que supone para las masas de pinar españolas exigen el desarrollo de herramientas de detección y control adecuados a este organismo de cuarentena. El seguimiento y control del cerambícido *Monochamus galloprovincialis*, único vector conocido del patógeno en Europa, supone una de las estrategias más efectivas de lucha contra la enfermedad. Se realizaron pruebas electrofisiológicas que mostraron la actividad antenal inducida por diversos compuestos volátiles de los árboles hospedantes y de semioquímicos de escolítidos de los pinos así como de un compuesto sintético cuya posible actividad feromonal se pretendía evaluar. Posteriores ensayos de campo demostraron la respuesta de una población natural no epidémica de *M. galloprovincialis* a distintas combinaciones de dichos volátiles y del candidato feromonal. En base a los resultados obtenidos se propone un cebo kairomonal-feromonal atractivo extremadamente eficaz que puede ser operativo para el manejo del vector del nematodo del pino.

Abstract

The recently introduced pine wood nematode in Portugal and the serious risk that it means for Spanish pine stands demands tools developing in order to detect and control this quarantine organism. The control and monitoring of *Monochamus galloprovincialis*, its only known vector in Europe, is one of the most effective strategies against the disease. Electrophysiological assays showed antennal activity induced by several host-volatile compounds and bark beetles semiochemicals as well as a synthetic compound whose pheromonal activity should be evaluated. Field assays demonstrated the response of a native and non-epidemic *M. galloprovincialis* population to these volatiles and the pheromonal compound. Based on obtained results an extremely attractive kairomonal-pheromonal bait is proposed to managing the pine wood nematode insect vector.