

## Desarrollo de bioinsecticidas (hongos entomopatógenos) para el control de la chinche del eucalipto *Thaumastocoris peregrinus* Proyecto INIA FO18, Plan Estratégico Institucional 2011-2015.

Simeto S.<sup>1</sup>, Lupo S.<sup>3</sup>, Bettucci L.<sup>3</sup>, Corallo B.<sup>3</sup>, Gómez D.<sup>1</sup>, González P.<sup>1</sup>, Torres D.<sup>1</sup>,  
Martínez G.<sup>1</sup>, Abreo E.<sup>2</sup>, Rivas F.<sup>2</sup>, Altier N.<sup>2</sup> [ssimeto@inia.org.uy](mailto:ssimeto@inia.org.uy)

1. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Programa de Producción Forestal, E.E. del Norte, Tacuarembó.
2. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Programa de Sustentabilidad Ambiental, Sección Bioinsumos, E.E. Wilson Ferreira Aldunate, Las Brujas, Canelones.
3. Facultad de Ciencias/Ingeniería, Laboratorio de Micología, Universidad de la República, Montevideo.

La chinche del eucalipto, *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero y Dellappé 2006 (Heteroptera: Thaumastocoridae), es una de las plagas emergentes más importantes para las plantaciones de eucaliptos debido a su gran capacidad invasora y a la ausencia de enemigos naturales. Se alimenta por succión provocando amarillamiento del follaje, defoliación y en casos muy severos, muerte de árboles. En Uruguay fue detectada en 2008 y está presente en las principales especies de eucaliptos plantadas comercialmente. En el manejo de plagas forestales, el control químico es escasamente aplicado debido a sus desventajas tanto ambientales como económicas. A su vez, en plantaciones certificadas por FSC (Forest Stewardship Council) existen grandes restricciones a la utilización de determinados productos químicos. Como alternativa, el control biológico con enemigos naturales o patógenos ha sido exitoso en el manejo de algunas plagas en el sector forestal. Los hongos entomopatógenos están presentes naturalmente en el ambiente y son responsables del control poblacional de muchos insectos. Su utilización, dentro de programas de Manejo Integrado de Plagas, se presenta como una alternativa real al control químico en la forestación. En plantaciones de *Eucalyptus* en nuestro país, se han observado epizootias en *T. peregrinus* debidas a hongos entomopatógenos, lo cual evidencia el potencial de éstos para reducir las poblaciones del insecto. A su vez, equipos de investigación del INIA y la Universidad de la República cuentan con cepas de hongos entomopatógenos aisladas de plagas agrícolas y otras plagas forestales, las cuales podrían aportar al manejo de esta plaga. El objetivo del presente proyecto, ejecutado en conjunto con la UdelaR, es el desarrollo de bioinsecticidas a partir de la búsqueda, evaluación y bioproducción de hongos entomopatógenos para el control de la chinche del eucalipto. La metodología comprende varias etapas: i) colecta de *T. peregrinus*, aislamiento e identificación de hongos entomopatógenos; ii) ensayos de inoculación sobre *T. peregrinus* *in vitro*, selección de cepas según su virulencia y caracterización de las cepas seleccionadas; iii) actividades de bioproducción, selección de 2 cepas finales; iv) ensayos de inoculación de *T. peregrinus* con cepas formuladas y productos comerciales *in vitro* y en invernáculo. A partir de las prospecciones a campo fue posible aislar cepas pertenecientes a los géneros de hongos entomopatógenos *Beauveria*, *Paecilomyces*, *Verticillium* y *Lecanicillium*. El protocolo de inoculación desarrollado y las condiciones de temperatura y humedad seleccionadas fueron adecuados para promover el desarrollo de los hongos entomopatógenos. La mayoría de las cepas de colección evaluadas fueron patogénicas para *T. peregrinus*, con diferente grado de virulencia en base al cual se realizó una categorización preliminar de las mismas. En general, el porcentaje de recuperación de inóculo fue muy alto y la mortalidad de los testigos se encuentra dentro de niveles aceptables.