

NUEVO SISTEMA DE MONITOREO DE ESCOLÍTIDOS

Demian Gómez*

Gómez, D. 2015. Desarrollo e implementación del nuevo sistema de monitoreo de escolítidos en plantaciones comerciales de pino. Revista INIA 41: 31-34. ISSN 1510 9011.

Durante el verano de 2009 se registró en Uruguay el primer brote epidémico de escolítidos de pino por parte de empresas forestales e investigadores de la Universidad de la República y del INIA reportándose al Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Ante el riesgo de introducción de nuevas especies de escolítidos en el territorio y la necesidad de conocer la extensión del problema, el Comité Ejecutivo de Coordinación en materia de Plagas y Enfermedades (CECOPE) que afectan a las plantaciones forestales realizó un relevamiento en establecimientos pineros.

La detección de especies no identificadas planteó la necesidad de establecer, a partir de 2010, un sistema de monitoreo de escolítidos en conjunto con la Sociedad de Productores Forestales (SPF) y la Dirección General Forestal (DGF), con la finalidad de identificar las especies de escarabajos de corteza en plantaciones pineras y comparar diferentes métodos de monitoreo. Si bien se conocía la presencia de algunas especies de escolítidos en el país, no había precedentes del daño observado en plantaciones comerciales atribuido a estos insectos. Las seis estaciones de monitoreo distribuidas en el país detectaron, además de *Hylurgus ligniperda*, previamente citada para Uruguay en 1967, otras especies desconocidas para el país. El monitoreo de escolítidos en plantaciones de pino se realizó durante los últimos años utilizando trampas ventana de intercepción con trozas de pino como cebo.

El trapeo realizado en varios puntos del país permitió conocer aspectos de suma importancia para el manejo de estos insectos. La identificación de las especies de escolítidos presentes, la estacionalidad de vuelo para las especies de interés económico, así como también los hongos vectorizados fueron los primeros pasos en el entendimiento de este problema los cuales no habrían sido posibles sin la red de trampas instaladas en el territorio nacional. Si bien la importancia del monitoreo ha quedado claramente establecida, se consideró prioritario desde INIA trabajar en su optimización. El corte de árboles en pie, así como también la falta de flexibilidad para mover las trampas, son solo algunos de los problemas logísticos a los que se enfrentan las instituciones participantes del monitoreo. Por dicha razón, se propuso la sustitución de la metodología utilizada para el monitoreo por un nuevo sistema de captura en base a atrayentes. Esta modificación tiene como objetivos evitar el corte de árboles en pie (necesarios hasta ahora para cebar las trampas de intercepción), optimizar recursos económicos, ampliar la red a más empresas interesadas en realizar monitoreo y detectar nuevas introducciones.

El desarrollo del nuevo sistema de monitoreo se realizó durante 2014 en el marco del proyecto INIA FO15. Luego de realizar ensayos combinando varios atrayentes con diferentes tipos de trampas, se determinó el sistema más efectivo para el objetivo determinado. El nuevo sistema de monitoreo se basa en la utilización de dos compuestos (trementina y alcohol) que simulan los volátiles liberados por los pinos en una situación de estrés, en combinación con una trampa Lindgren multiembudo (Figura 1). La trementina, obtenida de la destilación de la



Figura 1. Trampa Lindgren de 12 embudos colgada en la entrefila de una plantación de *P. taeda*.

56

resina de diversas especies de coníferas, y el alcohol, liberados en una tasa correcta, son fuertemente atrayentes para los escarabajos de corteza. Los compuestos atrayentes son colocados en frascos plásticos de 30 ml a ambos lados de una trampa Lindgren multiembudo de 12 unidades. La trampa, una vez colgada en la entrefila de una plantación, simula la forma de un fuste. Los insectos, atraídos hacia la trampa, caen entre los embudos hacia un recipiente colector con un líquido fijador, donde son recolectados quincenalmente de las tres trampas colocadas en cada punto de monitoreo. El nuevo sistema de monitoreo, en coordinación con la SPF y la DGF, se encuentra en etapa de implementación en varios departamentos del país.

En los últimos años, los escolítidos no solo han afectado económicamente a plan-

taciones comerciales de pino, sino que también se los encuentra en plantaciones de eucalipto y aserraderos. Existen varios reportes de escolítidos de ambrosía realizando galerías en madera recientemente cosechada o aserrada, produciendo impacto económico en productores en todo el país. La plasticidad del sistema desarrollado permite no sólo la posibilidad de aplicarlo en plantaciones de pino, sino que también ha demostrado ser efectivo, modificando los atrayentes, en plantaciones de eucaliptos. Como objetivo a futuro se espera utilizar este sistema para trapeo masivo bajando poblaciones de insectos en frentes de cosecha, así como también en aserraderos.

PROTOCOLO DE MONITOREO DE ESCOLÍTIDOS DE CORTEZA DE PINO EN URUGUAY

Se colocarán tres trampas Lindgren Multiembudo de 12 unidades en línea distanciadas entre sí 50 metros (Fig. 41). Las trampas se colgarán a una altura de 2 metros en la entrefila de una plantación de *Pinus taeda* que presente algún tipo de actividad silvícola, o cercana a la misma. Cada trampa consiste en un total de 12 embudos dispuestos de forma continua con un recipiente colector al final. En el tercio inferior de la trampa se colocarán dos recipientes plásticos con atrayentes. Se utilizarán 2 frascos de polietileno de baja densidad de 35 ml con orificios en la tapa para colocar los atrayentes (trementina y etanol) (Figura 2). El frasco correspondiente a la trementina tendrá 1 orificio de 1 cm de diámetro en el centro de la tapa (Figura 3). El frasco correspondiente al etanol presentará 10 orificios de 1 mm en la tapa dispuestos de forma concéntrica (Figura 3). Ambos frascos serán llenados con 30 ml de su respectivo atrayente. El recipiente colector contendrá una solución de propilenglicol y agua al 50 %. Cada 2 semanas se retirará el material del recipiente colector y los especímenes capturados serán colocados en recipientes de plástico herméticos con etanol al 70 % con su respectiva etiqueta. También será necesario rellenar los frascos con atrayentes.



Figura 2. Frascos con atrayentes.

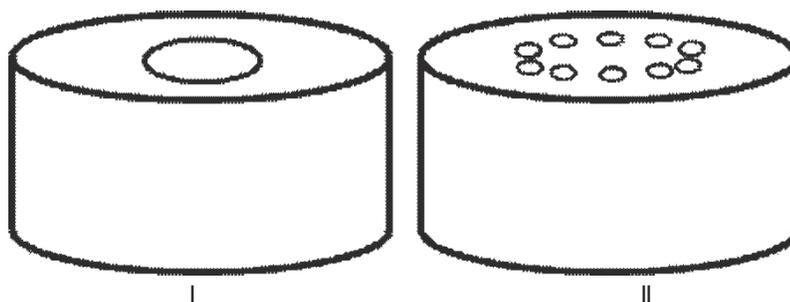


Figura 43. Tapas de los frascos plásticos con atrayentes. Tapa del frasco con trementina (I). Tapa del frasco con etanol (II).

Criterios de colocación de las trampas

La localización de los grupos de trampas en las estaciones se basará en ciertos criterios:

La distancia entre las 3 trampas Lindgren será de 50 m.

Todas las trampas deberían ubicarse cercanos a zonas de cosecha o raleos, es decir, en zonas donde exista material vegetal disponible para colonizar por los escolítidos.

Se registrarán las coordenadas exactas de localización de cada trampa. En caso de que el punto de muestreo cambie, se deberá informar la nueva localización.