

Patógenos en semillas de tres especies forestales

Helge Jakubowski¹

El uso de semillas sanas y libres de microorganismos debe ser un requisito para su distribución y utilización. Además de tener un porcentaje alto de germinación y ser genéticamente mejoradas, es importante que estén libres de patógenos que puedan afectar negativamente la germinación y el desarrollo de plántulas. Esta investigación realizada en el Banco de Semillas Forestales del CATIE, tiene como objetivo identificar problemas potenciales provocados por patógenos en varias especies forestales de interés regional.

Se analizó la presencia de hongos en semillas de: *Calliandra calothyrsus*, *Pithecelobium saman*, *Erythrina poeppigiana*, *Tectona grandis*, *Gliricidia sepium*, *Cordia alliodora* y *Schizolobium parahybum*. Con base en los resultados de este análisis preliminar, fueron seleccionadas para estudios posteriores *C. alliodora*, *E. poeppigiana* y *T. grandis* por presentar patógenos. El Cuadro 1 muestra la lista de los hongos que fueron identificados en semillas de las tres especies seleccionadas.

Se utilizaron tres métodos para determinar e identificar los patógenos potenciales: 1. Papel filtro esterilizado en hipoclorito de sodio al 1% (Blotter test). 2. Plato petri con mezcla de dextrosa, papa y agar (PDA test), 3. Plato petri con agar y agua (AA test).

Se examinaron semillas de las mismas especies de dos procedencias más de teca y laurel y una más de poró. Se obtuvo como resultado la presencia de los mismos géneros de hongos pero en diferente cantidad. No fué posible determinar las causas de esta variación en este estado de la investigación.

Después de realizar las tres pruebas (Blotter, PDA y AA) para los diferentes lotes de semillas, se germinaron en laboratorio con el fin de determinar si las plántulas presentaban los mismos hongos patógenos identificados en las semillas. Los resultados en general mostraron que un porcentaje de las plántulas no presentaban hongos, pero el resto mostraban las mismas especies de hongos encontrados en las semillas. No se pudo determinar si la causa se debió al transporte de la semilla o la plántula los obtuvo en su etapa de desarrollo.

¹ Estudiante de maestría, Universidad de Bonn, Alemania.

Cuadro 1. Hongos identificados en semillas de tres especies forestales en CATIE, Turrialba, Costa Rica.

Especie y procedencia	Sección de la semilla	Patógeno
<i>C. alliodora</i> San Carlos, Alajuela	Completa/entera	<i>Fusarium sp.</i> <i>Cladosporium sp</i> <i>Glomerella cingulata</i> <i>Colletotrichum sp.</i> <i>Aspergillus sp.</i> <i>Penicillium sp</i>
	Corte transversal	<i>Fusarium sp</i> <i>Cladosporium sp</i>
<i>E. poeppigiana</i> Turrialba, CATIE,	Completa	<i>Fusarium sp</i> <i>Trichoderma sp</i>
	Corte transversal	<i>Fusarium sp</i>
<i>T. grandis</i> Santa Cruz, Guanacaste	Completa	<i>Fusarium sp</i> <i>Trichoderma sp</i> <i>Gliocladium sp.</i>
	Corte transversal	<i>Fusarium sp</i> <i>Penicillium sp</i>

