

# Efecto del hongo *Amanita caesarea* en el desarrollo radicular de plantas de *Pinus cooperi*

Palabras Clave: Raíces, *Amanita caesarea*

Autor: Gándara Terrazo, R. I., Arroyo Leal, D. M. y Gándara Terrazo, S. O.

Proyecto financiado por la COSFAC. Clave 048.21-P03.

Correo electrónico: rosi\_alondra@hotmail.com

Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal 1, El Salto, Pueblo Nuevo, Durango.



## ¿Por qué se realizó esta investigación?

En el CBTF 1 de El Salto, Durango se llegan a producir anualmente 20,000 plantas para la reforestación. La sobrevivencia de las plantaciones en terrenos deforestados y suelos degradados depende de que las plantas tengan un buen sistema radicular y micorrizas que faciliten la absorción de agua y nutrientes esenciales.

Con objeto de producir plantas de mayor calidad, se evaluó el efecto de la inoculación de hongo *Amanita caesarea* -especie local-, en el desarrollo radicular de *Pinus cooperi*.

## ¿Cómo se hizo?

Se realizó un estudio descriptivo-correlacional empleando 3000 plántulas bajo dos tratamientos: T1-inoculación de *Amanita caesarea*, T2-sin inoculación.

En el mes de julio, se colectó el hongo cuidando la conservación de raíces en el sitio para no afectar la supervivencia de las poblaciones naturales, se desecó a 200°C, trituro en mortero de porcelana y se conservó en frascos estériles.



Las semillas de pino se sembraron en sustrato compuesto por peat moss, agrolita y vermiculita, en proporción 3:1:1 contenido en tubetes de plástico de 19 cm de altura.

Por cada m<sup>3</sup> de sustrato se agregó 5 kg de osmocote (18:6:12) de liberación lenta; para el T1 adicionalmente se inocularon 200 g de *Amanita caesarea* por cada 25 kg de sustrato.

En ambos tratamientos se proporcionó riego, manejo de sombra en función de las condiciones climáticas, deshierbe y fertilización.

A los seis meses se eligió aleatoriamente 170 plantas de cada tratamiento, se contabilizaron las raíces y se midió longitud.



## ¿Cuáles fueron los resultados?

Las plantas en sustrato inoculado generaron raíces abundantes - en promedio 64.78 -, y mayor longitud de raíz -16.15 cm-.

El efecto más evidente fue observado en las raíces; estas duplicaron a las desarrolladas por las plantas sin inoculación, la diferencia en longitud fue de 1.9 cm.

Por tanto, se puede concluir que en este estudio el hongo *Amanita caesarea* mejoró el sistema radicular de las plantas lo que favorecerá la tasa de sobrevivencia de la plantaciones en campo. Por ser una especie local se le puede utilizar en procesos de producción a un costo bajo.

De manera permanente, en el proceso de investigación participaron once estudiantes, a quienes se capacitó en la metodología utilizada. Asimismo, se generaron escenarios de práctica para el módulo "Establece y produce planta forestal".

