



CARACTERIZACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE GENES SIN FUNCIÓN CONOCIDA COMO RESPUESTA AL ESTRÉS GRAVITATORIO EN PINUS RADIATA

**PAULINA SÁNCHEZ JORQUERA
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

RESUMEN

El presente estudio busca caracterizar la expresión de genes sin función conocida como respuesta al estrés gravitatorio en *Pinus radiata*, para lo cual se evaluó el comportamiento de 69 plantas sometidas a inclinación de 45°, comparándose con 25 plantas controles de crecimiento normal.

Se colectaron muestras de tallo superior, tallo inferior, hoja y raíz durante diferentes tiempos para evaluar tanto la respuesta inmediata como la respuesta tardía. Las muestras fueron transportadas y almacenadas a -80°C hasta el momento de su procesamiento.

Se extrajo RNA total de los tejidos por método de CTAB. En una primera instancia se trabajó con RNA de tallo el cual fue transformado a cDNA para identificar los fragmentos expresados diferencialmente en tallos tratados versus los controles mediante Hibridación Sustractiva.

Se lograron secuenciar 31 fragmentos de los cuales 12 no presentaban homología con alguna proteína identificada anteriormente. Se procedió a estudiar su expresión en los diferentes tejidos de la planta y a diferentes tiempos por método de hibridación.

Los resultados obtenidos por Northern muestran que no existió hibridación con los clones N° 1, 3, 12, 29, 30 y 31, mientras que si hubo hibridación de una secuencia control constitutiva de 18S, validando la técnica.

Variadas hipótesis se analizan como posibles responsables de este resultado, cobrando mayor relevancia la que sugiere que la técnica no es tan sensible como las muestras lo requieren dado que únicamente algunas capas del xilema pueden responder a los estímulos realizados.