Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

OTL UACh
Oficina de Transferencia y Licenciamiento

Tecnología 3. Kit para Certificación de Semilla, Estacas y Plantas de Raulí

Problemática:

Actualmente no existen posibilidades técnicas a valores razonables para hacer la trazabilidad de material genético en Raulí. Esto incide directamente en la comercialización de genotipos especiales (semilla, estacas y plantas) que han sido seleccionados por sus cualidades de crecimiento y propiedades de la madera. Al no existir una trazabilidad, no es posible certificar el material genético ni controlar el mercado de producción de plantas de esta especie. Es relevante señalar que la elección del genotipo de raulí que se utiliza para una plantación o restauración de un bosque tiene repercusiones en todo el ciclo productivo, es decir, aproximadamente 30-35 años.

Solución propuesta:

El producto desarrollado es un kit para la genotipificación de individuos de una especie de *Nothofagus, Nothofagus alpina y Nothofagus obliqua*, basado en marcadores moleculares y que utiliza un método que permite la identificación simultánea de dichos marcadores presentes en el ADN de cada individuo.

Los marcadores moleculares en general sirven para la identificación de genotipos y la trazabilidad de estos. Para esta especie, los marcadores que están descritos en la literatura no están optimizados para ser utilizados en un formato de "Kit". Esto significa, la combinación de múltiples marcadores altamente variables y reproducibles, en una o dos reacciones. Además en el Kit desarrollado en la UACh se han seleccionados nuevos marcadores altamente variables (detectan múltiples alelos, alto polimorfismo), que aseguran la identificación e individualización de prácticamente cualquier genotipo de Raulí.

El producto permite las siguientes aplicaciones:
- Control de procesos (reproducción sexual y asexual). Verificación de padres participantes en cruzamientos controlados, control de propagación vegetativa.
- Certificación de semilla y clones, utilizables por los viveros para verificar el origen del material que transforman en plantas. También utilizable por los forestadores para verificar el origen genético de lo que están comprando.
- Diversidad genética en tipos de bosques (degradas y no degradados).
- Análisis de Flujo génico, importante para los programas de rehabilitación o restauración de bosques.

Nivel de Desarrollo del Producto:

El kit se encuentra desarrollado a nivel de prototipo funcional y validado en pruebas de laboratorio.

Investigador(a) Responsable:

Fernando Droppelmann F., Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales.

Propiedad Intelectual:

Solicitud de patente en Chile N° 201601052.-

Oportunidad de Transferencia:

Tecnología Disponible para licenciamiento orientada a laboratorios o instituciones públicas o privadas con capacidad e interés de certificación de material genético del género *nothofagus.*

Contacto: Oficina de Transferencia y Licenciamiento / **Correo:** oficina.otl@uach.cl