

P11: Adaptación y adaptabilidad de lenga en el contexto del cambio climático: Un proyecto hacia la domesticación de la especie

Pastorino, Mario J.^{1,2}; Alejandro Aparicio¹; Ana Torres^{1,2}; Víctor Mondino³; María Marta Azpilicueta¹; Teresa Schinelli³; Gustavo Basil¹; Guillermo Martínez Pastur^{2,4}; Pablo Peri^{2,5,6}; Francisco Mattenet⁵

¹Unidad de Genética Ecológica y Mejora. Forestal, INTA Bariloche, Modesta Victoria 4450, Bariloche.

²CONICET. ³INTA Esquel. ⁴CADIC. ⁵INTA Santa Cruz. ⁶UNPA. E-mail: pastorino.mario@inta.gob.ar

Cada vez más, diversas amenazas antrópicas vuelven incierta la regeneración natural de la lenga (*Nothofagus pumilio*), lo que lleva a proponer la regeneración asistida como estrategia de renuevo del bosque, pensando en la posibilidad de una silvicultura de implantación con fines productivos. La plantación implica la selección del material genético que se utilizará para la producción de plantines, atendiendo a su adaptabilidad al sitio de plantación, minimizando el riesgo de contaminación genética de los bosques circundantes (también maximizando la productividad, si el objetivo es productivo). Esto define la necesidad de un plan de mejora genética de baja intensidad para la domesticación de la especie, partiendo de la caracterización genética de las poblaciones naturales. Los extensos gradientes ambientales en los que crece la lenga (e.g. fotoperiodo, temperatura, precipitación) suponen una presión de selección conducente a la diferenciación de sus poblaciones por adaptación. Asimismo, su dilatada distribución, a su vez afectada por la última glaciación, define historias de vida diversas de sus poblaciones, pudiendo ser causa de diferenciación en su genoma neutral. Para caracterizar el patrón de diversidad genética de la lenga utilizaremos marcadores neutros (microsatélites), marcadores adaptativos (genes candidatos) y el análisis de la variación en caracteres adaptativos tempranos (e.g. fenológicos, crecimiento, fisiológicos) en ensayos de ambiente común. En esta presentación haremos foco en este tercer abordaje. Para el establecimiento de ensayos genéticos hemos cosechado en 2015 semillas de 21 poblaciones naturales de toda su área de distribución y hemos producido plantas en dos viveros. Al momento establecimos un ensayo de orígenes temporario, sobre el que relevamos variables fenológicas, y dos ensayos con 3 réplicas altitudinales (1200, 800 y 400 m.s.n.m.) representativas de las condiciones actuales y de dos escenarios de cambio climático de creciente severidad: uno de progenies y el otro de orígenes sometidos a tres intensidades lumínicas. En 2017 estableceremos una red de tres ensayos permanentes de orígenes sobre un gradiente latitudinal amplio (Bariloche, Trevelin, Río Turbio). Los resultados de estos estudios guiarán el uso y la conservación de los recursos genéticos de esta importante especie.

Palabras clave: diversidad genética, plasticidad fenotípica, *Nothofagus pumilio*, ensayos de ambiente común.