

RESUMEN

Se cultivaron plántulas de raulí, coigüe y laurel, bajo la influencia de un 5% y 18% de luminosidad, por un periodo de seis meses. El material considerado fue plántulas en su primera fase de desarrollo. La reacción de las plantas, a la luminosidad, fue evaluada mediante un análisis de crecimiento, en función de las siguientes características: crecimiento relativo, relación raíz/tallo, relación tallo/altura, área foliar relativa, área foliar específica, peso foliar relativo y diámetro de cuello.

Durante el periodo de cultivo se efectuaron los siguientes cuidados culturales: riego por microyet, medición de temperatura, aplicación de fungicidas, control de malezas y nutrición.

Se estableció un experimento factorial con un diseño en bloques aleatorios, considerando dos factores: especies y luminosidad. Los resultados fueron evaluados mediante un análisis de varianza de efectos fijos, y las comparaciones múltiples, mediante el test Duncan.

La experiencia realizada señaló que, bajo un 5% de luminosidad, laurel desarrolló la mayor tasa de crecimiento relativo, con 0,0223 g/g-día, luego raulí, con 0,0168 g/g-día y coigüe con 0,0116 g/g-día. Además, laurel registró el mayor valor en peso foliar relativo y la menor relación raíz/tallo. Lo anterior permite suponer que una mayor tasa de crecimiento relativo se encuentra asociada a una mayor asignación de biomasa en los aparatos fotosintetizadores, en conjunto a bajas tasas respiratorias y puntos de compensación, reportados para especies tolerantes.

A un 18% de luminosidad, en coigüe y raulí se registraron incrementos significativos de un 74% y 71% respectivamente, en sus tasas de crecimiento relativo, con respecto al nivel de menor luminosidad. Se cuantificó, además, una mayor asignación de biomasa en las hojas. Dichas características, asociadas a los altos puntos de compensación y tasas respiratorias, reportadas para especies intolerantes, permitirían señalar que coigüe y raulí realizaron una más eficiente utilización de un 18% de luminosidad. Por el contrario, en plantas de laurel fue cuantificado un incremento de un 4% en la tasa de crecimiento relativo y una menor distribución de biomasa en hojas.

Las tres especies presentaron bajos valores en diámetro de cuello y en la asignación de biomasa al tallo, en baja luminosidad, los cuales se incrementaron a una mayor disponibilidad de luz., aunque algunos aumentos resultaron ser estadísticamente no significativos.