

RESUMEN

Se estudió el crecimiento y la producción de fitomasa aérea en el espinal de Acacia caven (Mol.) Mol., sometido a intervenciones silviculturales, en un ensayo permanente establecido en el año 1986 por el Instituto Forestal en el predio "Las Palmas de Santa Rosa", el cual está ubicado a 30 km al sur de Melipilla, Región Metropolitana.

Se consideró como criterio de intervención la densidad de cobertura de copa, teniendo presente la distribución horizontal homogénea y el mayor valor relativo de los individuos remanentes.

En el año 1987 se aplicaron las siguientes intervenciones silviculturales: corta total (0% cobertura de copa), corta parcial intensa (reducción de la cobertura de copa de 86% a 27%), corta parcial leve (reducción de la cobertura de copa de 92% a 47%) y testigo o sin intervención (95% de cobertura de copa inicial).

Luego de un período de 6,6 años se evaluó el efecto de las cortas en los estratos residual y retoñación a base de la magnitud de la variación de los siguientes parámetros: número de individuos, área y cobertura de copa total, diámetro de copa, área basal, diámetro medio cuadrático basal, altura total, altura de máximo follaje y producción neta de fitomasa aérea (total y comercial).

Mediante la aplicación de cortas parciales o raleos se logró regularizar la estructura del espinal y obtener respuestas favorables en crecimiento y productividad de fitomasa.

En el estrato de arbustos retoñados en el período de estudio se produjeron mayores tasas de crecimiento de los parámetros evaluados en la medida que aumentó la intensidad de corta o se

redujo la densidad de cobertura de copa del estrato remanente.

La retoñación producida en los tratamientos de cortas parciales no contribuyó significativamente al incremento de la producción total de fitomasa aérea.

En el estrato residual el raleo intenso produjo mayores tasas de crecimiento (en relación a los montos iniciales de los parámetros) en áreas de copa y basal, tanto a nivel superficial como individual. Estos valores se tradujeron en máximas tasas de incremento relativo de la producción por superficie de fitomasa total y comercial, en relación al resto de los tratamientos.

La respuesta de los árboles y arbustos remanentes al raleo leve se expresó en mayores crecimientos anuales periódicos en área de copa total y en diámetro basal.

En el estrato residual, el raleo leve generó los máximos montos de productividad, por superficie e individuo, de la fitomasa total (2347 kg/ha/año y 1,6 kg/ind/año, respectivamente) y de la comercial (1424 kg/ha/año y 1,1 kg/ind/año, respectivamente), en relación a los obtenidos en el resto de las intervenciones. En términos relativos, el crecimiento de la producción también fue superior a nivel individual.

En las parcelas sin intervención se verificaron los mayores valores de crecimiento anual periódico en área basal y en alturas total y de máximo follaje; en términos relativos, los crecimientos también fueron superiores en estos dos últimos parámetros.