



COMPARACIÓN DE DOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN VIVERO PARA *Castanea sativa* MILL.

JORGE FERNÁNDEZ CÁCERES

INGENIERO FORESTAL

RESUMEN

Se evaluó el crecimiento radicular y aéreo para la especie *Castanea sativa* Mill, en dos sistemas de producción en vivero. Utilizando el arreglo factorial de efectos fijos. Los factores analizados fueron los siguientes: Sistema de Producción (raíz desnuda y bolsa de aproximadamente 2.000 cc) y Fertilizante (aplicación y no aplicación de fertilizante). Las variables analizadas fueron: crecimiento en altura, DAC (diámetro a la altura del cuello), peso seco de tallo y raíz.

El ensayo se llevó a cabo en el vivero de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Talca, ubicado en el Campus Lircay. Los resultados de este estudio indican que para la parte radicular, el sistema de producción Raíz desnuda resultó ser significativamente superior a Bolsa, alcanzando un peso seco promedio de 11,559 gr. El análisis de la variable altura reveló que las plantas producidas en Bolsa presentan crecimientos promedios de 41,5 cm, superando en un 26% al sistema de producción a Raíz Desnuda. Sin embargo, al evaluar en ambos sistemas de producción los pesos secos del tallo y los diámetros a la altura del cuello no se encontraron diferencias significativas. Esto demuestra que aparentemente, las plantas producidas a Raíz Desnuda presentan menor ahusamiento que las de Bolsa o que las plantas provenientes del sistema de producción Raíz desnuda desarrollaron mayor cantidad de ramas laterales que las producidas en Bolsa. En lo que respecta al factor fertilizante, gracias a la aplicación de este, se logró un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento de cada una de las variables estudiadas. Por lo tanto, se recomienda la producción de *Castanea sativa* Mill, usando el sistema de producción Raíz Desnuda con fertilización.

SUMMARY

The radicular and aerial growth was evaluated for the species *Castanea sativa* Mill in two nursery production systems using two by two factorial adjustment fixed effects. The analyzed factors were the following: Production system (Naked Root and Bags of approximately 2,000 cc) and Fertilizer (application and non application of fertilizer). The analyzed variables were: growth in height, diameter to the height of the neck, dry weight of stem and root.

The test was carried out in the nursery tree of the Faculty of Forest Sciences of the Universidad de Talca, located on the Lircay Campus.

The results of this study indicate that for the radicular part the production system Naked Root turned out to be significantly superior to Bags, reaching a dry weight average of 11.559 gr. The analysis of the variable height revealed that the plants produced in Bags present growth averages of 41.5 cm, surpassing the Naked root production system by 26%. Nevertheless, when evaluating both production systems for the dry weights of the stem and the diameters to the height of the neck there were no significant differences. This demonstrates that apparently, the plants produced by Naked Root display minor coning than those by Bags or the plants produced by Naked Root developed greater amount lateral branches than those by Bags. Concerning the fertilizing factor, thanks to the its application a positive and significant effect was obtained on the growth of each of the studied variables. Therefore, in the production of *Castanea sativa* Mill it is recommended to use the Naked Root production system with fertilization.