



EFFECTO DE ESTRÉS BIÓTICO Y ABIÓTICO EN LA BROTAÇÃO DE ESTACAS DE ÁLAMO

CRISTIAN VILLAMAN SANCHEZ

INGENIERO FORESTAL

RESUMEN

La condición de estrés biótico y abiótico puede influir en el proceso de crecimiento en plantas. Muchas plantas logran compensar, distribuir y mantener su energía para sobrevivir en el periodo en que se ven afectadas. No obstante, estos tipos de estrés pueden incidir también en el desarrollo posterior al periodo de estrés de las plantas.

El presente trabajo tiene por objetivo establecer las diferencias en la brotación temprana en estacas de dos híbridos de álamo TDxD [(*P. trichocarpa* x *P. deltoides*) x (*P. deltoides*)] y TMxTM [(*P. trichocarpa* x *P. maximowiczii*) x (*P. trichocarpa* x *P. maximowiczii*)], provenientes de árboles que permanecieron en condiciones de estrés hídrico o ingestación de afijos.

Este estudio se realizó en un vivero experimental donde se consideró los días que se demoró en brotar las yemas, número de hojas, el largo de la primera rama y el peso seco de las raíces al final del monitoreo. Para la comparación de los datos se utilizó el análisis de varianza (ANDEVA) y el test estadístico de Tukey.

Estos resultados sugieren que el efecto más relevante en el proceso de brotación fue el debido al déficit de agua, lo que causó un retardo en su formación natural y disminuyó el desarrollo tanto foliar y el radicular. En tanto que el efecto de la ingestación de afijos está sujeto a la presencia simultánea de estrés hídrico.

ABSTRACT

Biotic and abiotic stress can influence the process of plant growth. Many plants are able to compensate, distribute and keep their energy in order to survive in the period in which were affected. Nevertheless, these stresses may affect future plant development.

The aim of the present study is to establish differences in early leaf-flushing in poplar **TDxD** [(*P. trichocarpa* x *P. deltoides*) x (*P. deltoides*)] y **TMxTM** [(*P. trichocarpa* x *P. maximowiczii*) x (*P. trichocarpa* x *P. maximowiczii*)], cuttings coming from previously water and aphids stressed trees.

This study was realized in an experimental fish-pond, me number of days to leaf-flushing, leaf number, height of first branch and dry weight of roots at the end of the monitoring were assessed. For the comparison of the information I use the analysis of variance (ANOVA) and the statistical test of tukey.

Results suggest that the highest effect on poplar leaf-flushing was due to water stress, leading to a delay in the time to flush and also to a reduction in the leaf and root development. In the case of the effect of aphids, their effect is dependent of the presence the water stress.