

---

**EVALUACIÓN DE TÉCNICA DE ETIOLACIÓN CON APLICACIÓN DE ÁCIDO  
INDOL BUTÍRICO (AIB) A DISTINTAS CONCENTRACIONES EN  
PROPAGACIÓN DE ESTACAS DE BOLDO (*Peumus boldus*)**

**MARCOS DANIEL SUAZO BERRÍOS  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

Se estudió la aplicación de la técnica conocida como “Blanching” la cual ha sido desarrollada por los investigadores Brian Maynard y Nina Bassuk para especies recalcitrantes al enraizamiento, la que busca promover el desarrollo de raíces adventicias a partir de estacas tras la aplicación de AIB comercial y estaba en cama de enraizamiento.

El material vegetal fue recolectado el día 25 de marzo de 2019 tras una estadía de aproximadamente 5 meses con la aplicación de “Blanching” en el árbol procedente de Villa Alegre, Maule. Fue mantenido en camas de enraizamiento a partir del 25 de marzo hasta el 28 de mayo de 2019 bajo condiciones relativamente controladas de temperatura y humedad en un invernadero cubierto con polietileno sin calefacción.

El boldo es una especie nativa recalcitrante a su propagación, el objetivo de este estudio fue aplicar la técnica llamada “Blanching” y lograr altos porcentajes de estacas enraizadas para su propagación. Después de haber estado en cama de enraizamiento por dos meses, estas estacas no lograron enraizar. Algunas fueron removidas y analizadas macroscópicamente para establecer diferencias. Se definieron tres condiciones dentro del total de las repeticiones. Estas condiciones fueron estudiadas microscópicamente observando crecimiento y desarrollo de tejidos de interés como Epidermis, Córtez, Esclerénquima, Floema y Xilema secundario. Los resultados obtenidos a partir de los cortes transversales del tallo en donde fue posible ver su anatomía, mostró patrones de crecimiento los cuales nos indicaron que la utilización de “Blanching” si tuvo efecto sobre estas estacas, ya que los tallos estudiados presentaron debilitamiento de sus paredes celulares y un menor crecimiento de tejidos en comparación a cortes transversales que no recibieron la aplicación de esta técnica.

## ABSTRACT

The application of the technique known as “Blanching” was studied, which has been developed by researchers Brian Maynard and Nina Bassuk for recalcitrant species to rooting, which seeks to promote the development of adventitious roots from cuttings after the application of commercial AIB and stay in rooting bed.

The plant material was collected on March 25, 2019 after a stay of approximately 5 months with the application of “Blanching” on the tree from Villa Alegre, Maule. It was kept in rooting beds from March 25 until May 28, 2019 under relatively controlled temperature and humidity conditions in a greenhouse covered with unheated polyethylene.

Boldo is a native species recalcitrant to its propagation, the objective of this study was to apply the technique called "Blanching" and achieve high percentages of cuttings rooted for propagation. After having been in rooting bed for two months, these cuttings failed to root. Some were removed and analyzed macroscopically to establish differences. Three conditions were defined within the total repetitions. These conditions were studied microscopically observing growth and development of tissues of interest such as Epidermis, Cortex, Sclerechyma, Phloem and secondary Xylem. The results obtained from the cross-sections of the stem where it was possible to see its anatomy, showed growth patterns which indicated that the use of “Blanching” did have an effect on these cuttings, since the stems studied showed weakening of their cell walls and lower tissue growth compared to cross sections that did not receive the application of this technique