



## **EFFECTO DE LA DENSIDAD DE PLANIFICACIÓN Y DOS NIVELES DE RIEGO SOBRE EL RENDIMIENTO Y LOS PRINCIPIOS ACTIVOS EN BOLDO (*Peumus boldus* Mol.)**

**Carolina Andrea Berrios Rodriguez**  
**Ingeniero Agrónomo**

### **RESUMEN**

El boldo (*Peumus boldus* Mol.) es una especie nativa, de Chile donde se distribuye desde la IV hasta la X región, desde el nivel del mar hasta los 1.000 m.s.n.m. Sus propiedades medicinales son conocidos no sólo en Chile, también se aprecian en varios países de Latinoamérica y Europa.

En el presente ensayo se cuantificaron las concentraciones de aceite esencial y alcaloides, como también el rendimiento de hojas, en dos niveles de riego (20% y 65% de humedad aprovechable) y densidad (8 y 16 plt/m<sup>2</sup>). Las plantas utilizadas provienen de semillas recolectadas en el sector de San Clemente (VII región) y transplantadas en la Estación Experimental de Panguilemo (35° 26' latitud sur) el año 2000.

La cosecha fue realizada el 10 de marzo del año 2002, determinándose de forma inmediata el rendimiento de hojas frescas. Posteriormente, en el Laboratorio de Plantas Aromáticas del Instituto de Química, se procedió a extraer los aceites esenciales y alcaloides.

De las concentraciones de aceite esencial obtenidas, el menor valor fue el tratamiento de mayor densidad con mayor nivel de riego (16 plt/m<sup>2</sup> con 65% de humedad aprovechable) arrojando 0,22 ml/100 g materia seca, los otros tratamientos superaron un 0,75 ml/100 g materia seca.

Los alcaloides no presentaron diferencia significativa, y sus valores bordean el 0,3%.

El rendimiento por planta presentó una superioridad en los tratamientos con menor densidad. Sin embargo, al expresar los datos en una superficie determinada, los rendimientos se equipararon.

## ABSTRACT

Boldo (*Peumus boldus Mol.*) is a medicinal specie native to Chile where it grows from the central regions. Its medicinal properties are well known in Chile and in many Latin-American countries and Europe.

This study evaluated the leaf yields, the essential oil and alkaloid concentration, in two levels of irrigation (20% and 65% of Available Humidity) and plant density (8 and 16 plants/m<sup>2</sup>).

Plants were harvested at March 10 of 2000, and immediately measured the fresh leaf yield. The essential oil and alkaloid contents were analyzed in the Lab of Aromatic Plants of the Chemistry Institute.

The lowest concentration of essential oil was found for the high density and irrigation treatment, with 0.22 ml/100 g of dry matter, whereas for the other treatments values higher than 0.75 ml/100 g of dry matter were found.

There were not significant differences between treatments for Alkaloids, ranging all at about 0.3%.

The leaf yields per plant were highest in the treatment with low density. However, the values expressed in a determined area are similar for all treatments.