



**ESTIMACIÓN DE LA ACUMULACIÓN DE NITRATOS EN BETERRAGAS (*Beta vulgaris var. hortensis L.*) CULTIVADAS CON DIFERENTES DOSIS Y FUENTES DE NITRÓGENO AL AIRE LIBRE.**

**Gladys Isabel González Olmedo  
Ingeniero Agrónomo**

**RESUMEN**

Se efectuó un estudio en betarraga (*Beta vulgaris var. hortensis L.*) cultivada al aire libre con el objetivo de evaluar el contenido de nitrato en plantas de diferentes cultivares, dosis y fuentes de Nitrógeno (N). Dos ensayos fueron efectuados en la Estación Experimental Panguilemo de la Universidad de Talca, Talca (35° L.S; 71° L.W., 90 m s.n.m.) desde de Julio a Noviembre de 1998. Los cultivares de betarraga evaluados fueron: Chata de Egipto, Detroit y Rossette. Las dosis y fuentes de N fueron 0, 30, 75, 150 kg/ha y urea (100%), salitre sódico (100%) y urea:salitre (50%/50%), respectivamente. En ambos ensayos se empleó un diseño en bloques completos al azar con cuatro repeticiones. La técnica para determinar nitratos fue por colorimetría (540 nm). El contenido de nitratos en raíces fue menor (239,5 mg /kg M.F.) al máximo exigido por la U.E. para lechuga o espinaca (4.500 y 2.000 mg /kg M.F., respectivamente). Por esto, el contenido de nitratos existente no sería riesgoso para la salud humana de acuerdo a las condiciones en que se realizó este estudio). Tampoco, no hubo diferencias en los tratamientos con diferentes dosis y fuentes de N. Los rendimientos en raíces de betarraga no difirieron con los tratamientos aplicados.

## ABSTRACT

Red beet (*Beta vulgaris* var. *hortensis* L.) roots were grown at field to evaluate the nitrate contents in plants cultivated with different cultivars and also sources and nitrogen (N) levels. Two trials were carried out at Estación Experimental Panguilemo, Universidad de Talca, Talca (35° S.L.; 71° W.L., 90 m o.s.l.) from July to November, 1998. The beetroots cultivars were: Chata de Egipto, Detroit and Rossette. The nitrogen doses were: 0, 30, 75, 150 kgN/ha and urea (100%), urea:salitre (50%/50%) and salitre (100 %) as sources of nitrogen. In both trials a randomized block complete design was used 4 replicates. A colorimetric method (540 nm) to determine nitrate contents in roots was utilised. The root nitrate content was lower (239.5 mg NO<sup>3</sup> /kg F.M.) than the maximum limit required by the EC for lettuce or spinach (4.500 and 2.000 mg NO<sup>3</sup> /kg F.M., respectively), then, this specie should be not risky for human health, according to the particular conditions of this study. Also, no differences in root nitrate contents were found between cultivars, N doses and sources. Root yields at different treatments were similar.

