



## EVALUACIÓN DEL CONTENIDO DE ANTIOXIDANTES Y RENDIMIENTO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE CULTIVARES DE BROCOLO (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck) PRODUCIDOS BAJO MANEJO ORGANICO.

Maria Constanza Carreño Barrera  
Ingeniero Agrónomo

### RESUMEN

La evaluación de tres cultivares de brócoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck), manejados de acuerdo a la Norma Internacional de Agricultura Orgánica (IFOAM), se llevó cabo en la estación experimental de Panguilemo, perteneciente a la Universidad de Talca, durante la temporada verano-otoño 2000.

En el ensayo se uso un diseño de bloque completamente al azar con 4 repeticiones, utilizándose la combinación de tres variedades (Heritage, Liberty y Rainbow) y tres momentos de cosecha (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>), evaluándose el efecto entre variedad y cosecha, sobre el rendimiento comercial e industrial, desecho, parámetros de la inflorescencia central y materia seca. También, se evaluó en la inflorescencia central, después de permanecer 4 meses en almacenaje en congelado, contenido de clorofila  $\alpha$ ,  $\beta$  y total,  $\beta$ -caroteno y luteína. Los resultados se analizaron mediante el test de rango multiple Duncan al nivel de 0,05.

Los resultados muestran que el cultivar Liberty es el que presento el mejor comportamiento para la agroindustria, con rendimiento comercial 9,7 ton/ha y la mejor calidad de pella, concentrándose su producción en las primeras dos cosechas.

El contenido de luteína en producto congelado de brócoli, fluctuó entre 0,9 a 1,3 mg/100 g de peso fresco.

Los cvs Heritage y Liberty, en producto congelado, presentaron el mayor contenido de clorofila y  $\beta$ -caroteno.

## ABSTRACT

The evaluation of three cultivars of broccoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck), handled following the International Norm of Organic Agriculture (IFOAM), was done in the experiments station of Panguilemo, which belongs to the University of Talca, during the season summer-fall 2000.

In the assay a design of block completely at random with four repetitions used, using the combination of three varieties (Heritage, Liberty and Rainbow) and three moments of harvesting (1st, 2nd, 3rd), measuring the effect between variety and harvest, over commercial and industrial yield, waste, parameters of the central inflorescence and dry matter. Also, it was evaluated in the central inflorescence, after staying four months in storage in frozen storage the content of chlorophyll  $\alpha$ ,  $\beta$  and total,  $\beta$ -carotene and lutein. The results were analyzed with the Duncan multiple range test at the level of 0,05.

The results show that the Liberty cultivar is the one that showed the best performance for the agroindustry, with commercial yield of 9,7 ton/ha and the best quality of head concentrating its production in the first two harvest.

The content of lutein in the frozen product of broccoli, fluctuated between 0,9 to 1,3 mg/100 g of fresh weight.

The cultivars Heritage and Liberty, in to the frozen product, presented the highest content of chlorophyll and  $\gamma$ -carotene.

