



CONCENTRACION DE NITRATOS Y ACIDOS ASCORBICO EN CULTIVARES DE ESPINACA (*Spinacia olerácea* L.) CULTIVADOS EN DOS EPOCAS INVERNALES.

Luis Alejandro Concha González
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

Este estudio tuvo por objeto evaluar los contenidos de nitrato y ácido ascórbico de los cultivares de espinaca (*Spinacia olerácea* L.) Viroflay, Shasta, Royalty y Rico F1. Se efectuaron dos ensayos de campo en la Estación Experimental Panguilemo, Universidad de Talca, Talca (35° L.S., 71° L.W., 90 m.s.n.m.). Establecidos a comienzos y fines de invierno de 1997. Los tratamientos de cada uno de los ensayos correspondieron a cada cultivar. El diseño experimental utilizado fue de bloques completos al azar con cinco repeticiones. La determinación de nitratos y ácido ascórbico se efectuó por colorimetría. En ambos ensayos no existieron diferencias en contenido de ácido ascórbico. El contenido de nitratos de los cultivares evaluados fue superior en Viroflay, el cual acumuló 3.371 mg NO₃/ kg MF y 2.653 mg NO₃/ kg MF en los ensayos 1 y 2, respectivamente. El contenido de nitratos en este cultivar establecido a inicios de invierno (ensayo 1) superó la concentración máxima de nitrato autorizada para comercializar espinacas según la actual legislación de la Unión Europea (3.000 mg NO₃/ kg MF). El resto de los cultivares no presentaron diferencias en el contenido de nitratos fluctuando entre 2.062 – 2.440 mg NO₃/ kg MF (ensayo 1) y 1.738 – 1.937 mg NO₃/ kg MF (ensayo 2).

ABSTRACT

Different cultivars of spinach (*Spinacia oleracea* L.) were cultivated at field in the Experimental Station Panguilemo, Universidad de Talca, Talca, Chile (35° 21' S.L., 71° 28' W.L. 90 m.o.s.l.) at beginning and late winter 1997 in order to evaluate nitrate and ascorbic acid contents. The treatments of these two trials were "Viroflay", "Shasta", "Royalty" and "Rico F1". In both trials were utilised a randomised complete block design with five replicates. The nitrate content and ascorbic acid were determined by using a colorimetric technique. It was found no differences in ascorbic acid content between cultivars (trials 1 and 2). The nitrate content was higher in "Viroflay" (3,371 mg NO₃/ kg F.M. and 2,653 mg NO₃/ kg F.M., trial 1 and 2, respectively) compared to the other cultivars. The nitrate content of this cultivar grown since beginning winter was higher than 3,000 mg NO₃/ kg F.M., maximum nitrate content in this crop established by the European Union. The others cultivars showed no differences in nitrate content, which fluctuated between 2,062 – 2,440 mg NO₃/ kg F.M. (trial 1) and 1,738 – 1,937 mg NO₃/ kg F.M. (trial 2).