



CONCENTRACIÓN DE NITRATOS Y ACIDO ASCORBICO EN RABANITO (*Raphanus Sativus L.*) BAJO CONDICIONES DE CULTIVO ORGÁNICO EN INVERNADERO.

**Nicanor Gabriel Cuevas Dinamarca
Ingeniero Agrónomo**

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar el contenido de nitratos y ácido ascórbico de rabanitos cultivado en forma orgánica en invernadero. Durante mayo – septiembre de 1997 un experimento de campo con cultivares (Cherry Belle, Sparkler y Iceberg) y épocas de siembra (19/05/97 y 19/06/97) en tres fechas de cosecha fue realizado bajo invernadero orgánico. El contenido de nitratos varió entre los 880 y 2.559 mg/kg de materia fresca. Entre los cultivares, Sparkler presentó la mayor concentración de nitratos y, para el factor época de siembra, la época mas temprana tuvo la mayor concentración de nitratos. Lo anterior no ocurrió para las tres fechas de cosecha. No hubo interacción entre los factores cultivar y época de siembra.

Posteriormente, durante julio – septiembre de 1998, se realizó otro ensayo con los cultivares antes mencionados en una época de siembra y cosecha. La concentración de nitratos varió entre los 2.339 y 3.238 mg/kg de materia fresca; la concentración de ácido ascórbico fluctuó entre los 33,4 y 28,8 mg/100 g de materia fresca. Sparkler fue el cultivar que presentó la mayor concentración de nitratos; para el ácido ascórbico, no hubo diferencias entre los cultivares.

Los resultados sugieren que bajo condiciones de cultivo orgánico en invernadero, es posible lograr niveles de nitratos en rabanitos no riesgosos para la salud humana y, concentraciones elevadas de ácido ascórbico. Sin embargo, los resultados de este estudio y reporte en la literatura, indican que el efecto del cultivar y la época de siembra sobre la concentración de nitratos no puede ser validado en diferentes experimentos, dadas la multiplicidad de factores que afectan la acumulación de este ion

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the radish concentration of ascorbic acid and nitrate, cultivated in organic manner into greenhouse. During May through September of 1997, a field experiment with cultivars (Cherry Belle, Sparkler y Iceberg) and sowing season (19/05/97 and 19/06/97), at three different harvest dates, was accomplished in greenhouse; the concentration of nitrate varied between 880 and 2.559 mg/kg of fresh matter. Among the cultivars, Sparkler showed the major nitrate concentrations, and for the sowing season factor, the earliest stage had the major nitrate concentrations. There was not interaction between the cultivar factor and the sowing season.

Afterwards, during July through September of 1998, another essay was realized with the cultivars before mentioned, in a sowing season and harvest date. The nitrate concentration varied between the 2.339 and 3.238 mg/kg fresh matter, the ascorbic acid concentration varied between the 33,4 and 28,8 mg/100 g fresh matter. Sparkler was the cultivar that showed the major nitrate concentration (leaves and roots). Respect to the ascorbic acid concentration, there was not differences among cultivars.

The results suggest that under organics cultivate conditions, is possible to reach nitrate concentrations not risk for human health, and high concentrations of ascorbic acid. However, the results of this study and reports in the literature indicate that the effect of the cultivar and sowing season on nitrate content, can not be validated in different experiments.