



Actividad antioxidante de la nuez del Nerpio

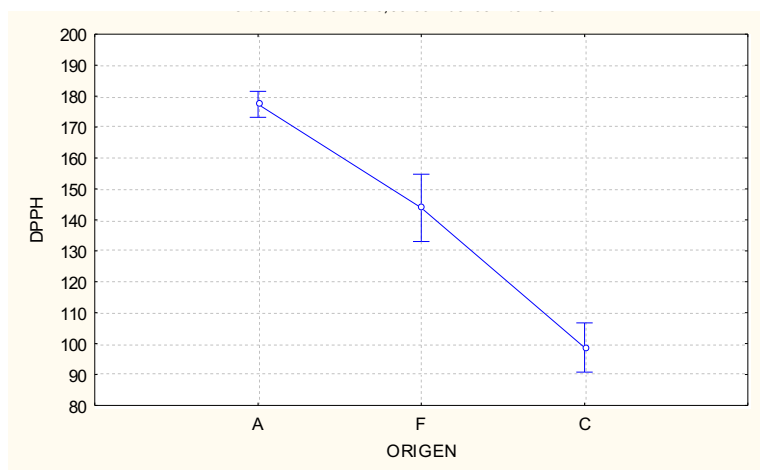
El consumo de nueces se ha asociado con una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer. Esta evidencia ha sido lo suficientemente justificada y documentada como para que las nueces se hayan incluido en las recomendaciones alimentarias de Estados Unidos, Canadá y España y se haya aceptado una alegación de salud en relación a su papel en la prevención de enfermedades cardiovasculares (EFSA Journal 2011,9(4):2074).

Nutricionalmente la nuez tiene un alto contenido en grasa, mayor del 60%, su perfil lipídico se caracteriza por una elevada proporción de ácidos grasos poliinsaturados (PUFA). Las proteínas representan alrededor del 20% y son especialmente ricas en aminoácidos esenciales. Los principales fitoquímicos que se pueden encontrar en su composición son los fitoesteroles, siendo los más importantes el sitosterol, campesterol y stigmasterol. También contienen una cantidad importante de antioxidantes de los cuales hay dos tipos, fenoles y tocoferoles. Todos estos componentes determinan junto con las sustancias volátiles, las características funcionales y organolépticas de la nuez, en general estas propiedades dependen de la variedad, condiciones de cultivo y tratamientos postcosecha.

El grupo de fitoquímicos y calidad de alimentos del Instituto de la Grasa (CSIC), ha realizado un estudio de la actividad antioxidante de muestras de nueces de distintas procedencias. Han trabajado con aproximadamente setenta muestras provenientes de variedades tradicionales propias de la zona de Nerpio (Grupo A), variedades foráneas, cultivadas en Nerpio (Grupo F) y variedades comerciales adquiridas en distintos comercios minoristas fuera de la zona de Nerpio (Grupo C). Los resultados de este estudio han puesto de manifiesto que las nueces autóctonas de Nerpio (A) son las que poseen una mayor actividad antioxidante, medida por el método del DPPH, entre 173 y 181 mmol Trolox/Kg.



Por su parte las variedades comerciales son las que presentaron menor actividad, entre 91 y 107 mmol Trolox/Kg. La actividad de las variedades foráneas cultivadas en Nerpio se encuentra en valores intermedios entre ambos extremos, entre 133 y 155. Estos resultados ponen de manifiesto que la actividad antioxidante está influenciada tanto por la variedad de la nuez como por las especiales condiciones climatológicas en las que se desarrolla el fruto en la zona de Nerpio.





Antioxidant activity of nuts from Nerpio.

The consumption of walnuts has been associated with a lower incidence of cardiovascular diseases, diabetes and some types of cancer. This evidence has been sufficiently justified and documented that walnuts have been included in the dietary recommendations of the United States, Canada and Spain and a health claim has been accepted in relation to their role in the prevention of cardiovascular diseases (EFSA Journal 2011; 9 (4): 2074).

Nutritionally the nut has a high content of fat, greater than 60%, its lipid profile is characterized by a high proportion of polyunsaturated fatty acids (PUFA). Proteins represent around 20% and are especially rich in essential amino acids. The main phytochemicals that can be found in its composition are phytosterols, the most important being sitosterol, campesterol and stigmasterol. They also contain a significant amount of antioxidants which are of two types, phenols and tocopherols. All these components determine together with the volatile substances, the functional and organoleptic characteristics of the nut, in general these properties depend on the variety, cultivation conditions and postharvest treatments.

The group of phytochemicals and food quality of the Instituto de la Grasa (CSIC), has conducted a study of the antioxidant activity of samples of nuts from different sources. They have worked with approximately seventy samples from traditional varieties typical of the Nerpio area (Group A), foreign varieties grown in Nerpio (Group F) and commercial varieties acquired in different retail stores (Group C). The results of this study have shown that native Nerpio (A) nuts have the highest antioxidant activity, measured by the DPPH method, between 173 and 181 mmol Trolox / Kg. On the other hand, commercial varieties have the lowest activity, between 91 and 107 mmol Trolox / Kg. The activity of the foreign varieties grown in Nerpio is found in intermediate values between both extremes, between 133 and 155. These results show that the antioxidant activity is influenced both by the variety of the nut and by the special climatic conditions in which develop the fruit in the area of Nerpio.