

Evaluación de principios bioactivos del bróquil de Huesca.

Sonia Laguna¹, Raquel Zufiaurre^{1,4}, Celia Montaner^{1,3} y Cristina Mallor^{2,3}

¹ Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA). Avda. de Montañana 930, 50059 Zaragoza; ² Escuela Politécnica Superior de Huesca. Universidad de Zaragoza (UZ). Ctra. de Cuarte s/n, 22071 Huesca; ³ Instituto Agroalimentario de Aragón – IA2 (CITA – UZ). ⁴ Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón- IUCA-Universidad de Zaragoza.



El bróquil pertenece a la familia *Brassicaceae* y a la especie *Brassica oleracea* L. var. *italica*. Es una verdura típica de invierno de algunas comarcas de la provincia de Huesca. La parte aprovechable para el consumo está formada por hijuelos de hojas tiernas que rodean a una inflorescencia central de tamaño variable, lo que diferencia dos variantes, el bróquil pellado, con inflorescencias de mayores dimensiones en forma de pequeñas pellas, y el bróquil verde, cuyas inflorescencias en el momento de la recolección, o no se han desarrollado o son minúsculas, por lo que se consume mayoritariamente hoja. El cultivo y aprovechamiento suele hacerse para autoconsumo y para el suministro de mercados de proximidad. En la actualidad sólo hay cuatro variedades en cultivo, dos pellas y dos verdes. Éstas se conservan gracias a la labor realizada por los viveristas locales, que se ven obligados a multiplicar su propia semilla dado que no existen variedades comerciales.

La especie *B. oleracea* L. es rica en compuestos con actividad antioxidante (vitamina C, fenoles, flavonoides, antocianinas, ...) además de en glucosinolatos, compuestos del metabolismo secundario a los que se les atribuye protección frente a infecciones y determinados procesos cancerígenos. En el caso concreto del bróquil no se conoce el contenido de dichos compuestos.

Objetivo

Evaluar el contenido de vitamina C, fenoles totales, flavonoides totales, antocianinas totales, actividad antioxidante y glucosinolatos totales en cuatro variedades de bróquil de Huesca.

Material y métodos

MATERIAL VEGETAL

“Pellado Barbereta” “Verde Barbereta” “Pellado Oliván” “Verde Oliván”. Testigo: brócoli comercial

PROCESADO

MUESTREO
LIMPIEZA Y TROCEADO
CONGELADO (-18C)
LIOFILIZACIÓN
TRITURADO
COSERVACIÓN

EXTRACCIÓN

ANÁLISIS

Metodología: ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VIS

Procedimientos

Vitamina C: Naguib et al., 2012

Glucosinolatos: Mawlong et al. 2012

Fenoles totales: Porter, 2012

Flavonoides: Kamtekar et al., 2014

Antocianinas: Kuskoski et al., 2005

Actividad antioxidante: Armesto et al., 2012

Resultados

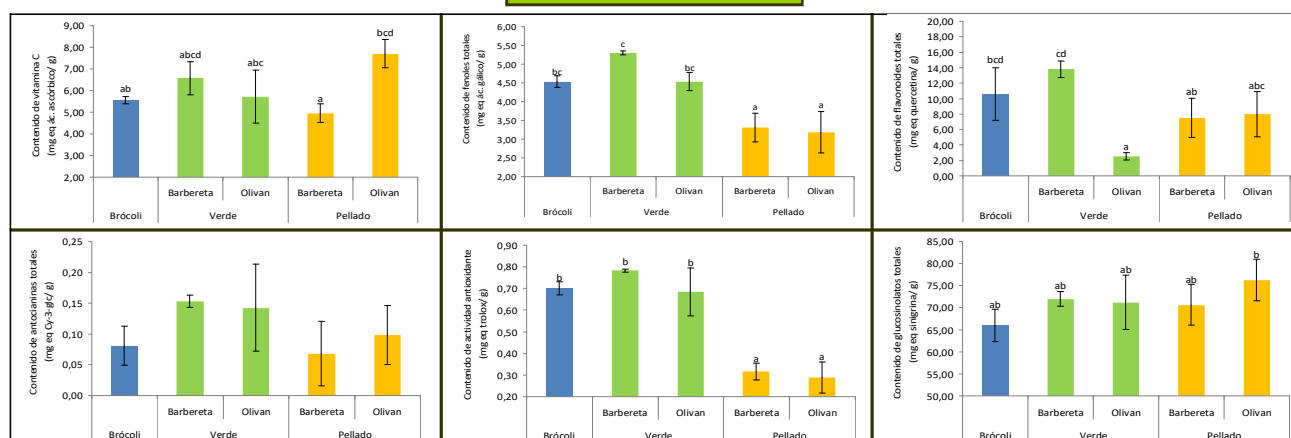


Fig. 1. Contenido de vitamina C, fenoles totales, flavonoides totales, antocianinas totales, actividad antioxidante y glucosinolatos totales (x±sd) en bróquil y brócoli testigo. Letras distintas en cada barra indican diferencias significativas entre grupos (Tukey b, p<0.05).

Conclusiones

- Los resultados obtenidos confirman el potencial del bróquil como fuente natural de antioxidantes y glucosinolatos.
- En general, los genotipos de bróquil pellado se caracterizan por presentar menor actividad antioxidante y contenido de fenoles, así como contenidos similares de glucosinolatos en comparación con el bróquil verde.
- La diversidad encontrada entre los genotipos estudiados indica el interés de continuar evaluando los compuestos bioactivos de esta hortaliza.