



## EVOLUCIÓN DEL CONTENIDO TOTAL E INDIVIDUAL DE CAPSAICINOIDES EN EL PIMIENTO MALAGUETA (*Capsicum frutescens*) (ID\_173)

A. Garcés-Claver<sup>1</sup>, O. Fayos<sup>1</sup>, G.F. Barbero<sup>2</sup>, M. Ferreiro<sup>2</sup>, C. Mallor<sup>1</sup>, M. Palma<sup>2</sup>, C.G. Barroso<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Avenida Montañana 930, 50059, Zaragoza, España

<sup>2</sup> Grupo "Investigación Químico Analítica en Vitivinicultura y Agroalimentación", Facultad de Ciencias, Universidad de Cádiz, Puerto Real, Cádiz, España

**Resumen** – Se ha llevado a cabo el estudio de la evolución del contenido total e individual de los 5 capsaicinoides mayoritarios (nordihidrocapsaicina (n-DHC), capsaicina (C), dihidrocapsaicina (DHC), homocapsaicina (h-C) y homodihidrocapsaicina (h-DHC)) presentes en el pimiento Malagueta (*Capsicum frutescens*). Los pimientos se han cultivado en condiciones controladas en invernadero. El contenido total de capsaicinoides se incrementa hasta el día 33 de maduración del fruto. Entre el día 33 y 40 se produce una leve disminución del contenido total de capsaicinoides (3,3%). El capsaicoide mayoritario ha sido la C (60-64%) seguido de la DHC (26-29%).

**Palabras clave** – Capsaicinoides, Maduración, Malagueta.

### I. INTRODUCCIÓN

Los capsaicinoides son metabolitos secundarios que proporcionan el sabor picante a los pimientos. Poseen importantes propiedades biológicas como antioxidantes, antiinflamatorias, anticancerígenas, etc. [1].

La variedad Malagueta es ampliamente utilizada en Brasil, Portugal, Angola y Mozambique. Esta variedad se utiliza para sazonar muchos platos regionales y salsas y generalmente son utilizados en su forma seca. Debido a que la importancia comercial de esta variedad va en función de su contenido en capsaicinoides, se hace necesario determinar cómo evolucionan estos compuestos a lo largo de la maduración.

### II. MATERIALES Y MÉTODOS

Los capsaicinoides han sido extraídos mediante extracción asistida por ultrasonidos [2] y analizados por UHPLC-DAD.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los capsaicinoides han incrementado su contenido hasta el día 33 de maduración del fruto (2,12 mg/g peso fresco). Entre el día 33 y 40 se ha producido una leve disminución del

contenido total de capsaicinoides (3,3%) debido a la acción de las peroxidasas. Se observa que la C es el capsaicoide mayoritario seguido por la DHC, presentando el resto de capsaicinoides una concentración muy pequeña. A lo largo de la maduración del fruto, la proporción de C (60-64%) y DHC (26-29%) respecto al resto de capsaicinoides se mantiene casi constante. Se observa un descenso respecto a los capsaicinoides individuales entre el día 33 y 40 de maduración del fruto para la C y h-C (capsaicinoides tipo C), mientras que este descenso se produce entre los días 33 y 47 para la n-DHC, DHC y h-DHC (capsaicinoides tipo DHC).

### IV. CONCLUSIÓN

Según los datos obtenidos, el momento óptimo de recolección de esta variedad para obtener una mayor cantidad de capsaicinoides podrá realizarse entorno al día 33 de maduración.

### AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido financiada por el proyecto INIA-FEDER (RTA2011-00118-C02-01) y por A16 - GA.

### BIBLIOGRAFÍA

- [1] Sganzerla, M. et al. (2014). Food Res. Int. 64: 718-725.  
[2] Barbero, G. F. et al. (2008). Talanta, 75: 1332-1337.