**Capacidad antioxidante de extractos de tallos falsos de cebolla y su aplicación en chorizo mexicano**

Jaime-Patlán M (1), Gómez-Salazar JA (1), Campagnol P (2), Lorenzo JM (3), Santos EM (4), Sosa-Morales ME (1)

(1) Universidad de Guanajuato, Campus Irapuato-Salamanca, División de Ciencias de la Vida, Posgrado en Biociencias. Carretera Irapuato-Silao km 9, Ex-Hacienda El Copal. 36500 Irapuato, Guanajuato, México.

(2) Universidade Federal de Santa Maria, CEP 97105-900, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

(3) Centro Tecnológico de la Carne, Avd. Galicia No. 4, Parque Tecnológico de Galicia. San Cibrao das Viñas, 32900 Ourense, España.

(4) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Área Académica de Química. Carretera Pachuca-Tulancingo km 4.5, Col. Carboneras. 42183 Mineral de la Reforma, Hidalgo, México.

Dirección de e-mail: msosa@ugto.mx

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue obtener extractos de tallos falsos de cebolla que actúen como antioxidante en un producto cárnico crudo (chorizo mexicano). Se realizó el secado de los tallos de cebolla (*Allium cepa* L.) variedad Cirrus mediante el proceso de secado con aire caliente durante 6 h bajo tres diferentes condiciones de temperatura (40, 50 y 60 °C). En cuanto al contenido de compuestos bioactivos, la temperatura de secado a 50°C permitió obtener los mayores valores de compuestos fenólicos totales (CFT) y flavonoides totales (FT), 8.86 mg EAG/g PS y 74.15 mg EQ/g PS, respectivamente, en comparación con los otros tratamientos, siendo las muestras frescas las que tuvieron los valores más bajos de CFT (1.15 mg EAG/g PS) y FT (12.18 mg EQ/g PS). Se realizó la extracción convencional de 20 g de muestra secada a 50°C con 200 mL de etanol al 70% durante 40 min a 80°C y extracción asistida con microondas (MAE) (247 W, 2 min) en la misma proporción muestra:solvente, usando agua y etanol al 70%. Los extractos etanólicos con MAE tuvieron el mayor contenido de CFT (13.66 mg EAG/g PS), al ser comparados con agua (9.87 mg EAG/g PS) y extracción convencional con etanol (7.09 mg EAG/g PS). La misma tendencia se observó en FT, con valores de 70.89, 57.05 y 42.89 mg EQ/g PS para MAE con etanol, MAE con agua y extracción convencional con etanol, respectivamente. Mediante MAE se obtuvieron los valores mayores de eliminación del radical DPPH, con valores de 30.03 a 43.06 μmol eqTrolox/μL. En cuanto al solvente utilizado, los tratamientos con etanol son los que permiten obtener mayor actividad antioxidante. El extracto acuoso se añadió a una formulación de chorizo mexicano. El chorizo elaborado con la formulación propuesta tuvo buenas calificaciones en cuanto a color y textura en comparación con un chorizo comercial. Sin embargo, se necesitan mejorar los parámetros de sabor y olor.

Palabras Clave: tallos falsos de cebolla, fenólicos, flavonoides, DPPH, chorizo.