



### P357/S6-P36 EXTRACCIÓN LÍQUIDA PRESURIZADA PARA LA RECUPERACIÓN DE COMPUESTOS POLIFENÓLICOS DE ORUJO DE UVA PISQUERA

Srta. Jacqueline Poblete Galleguillos<sup>1</sup>, **Dra. Issis Quispe Fuentes<sup>2</sup>**, Dr. Mario Aranda Bustos

<sup>1</sup>Departamento Ingeniería en Alimentos, Universidad de la Serena, La Serena, Chile, <sup>2</sup>Instituto Multidisciplinario de Investigación y Postgrado, Universidad de La Serena, La Serena, Chile, <sup>3</sup>Departamento de química y farmacia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

La producción de pisco en Chile se concentra en las regiones de Atacama y Coquimbo principalmente en esta última. Sin embargo, esta industria genera residuos en casi todas sus etapas de producción entre ellos se encuentra el orujo que consiste en una mezcla de semillas, piel y tallo que equivale a un 20 % de la masa de uva prensada, que está compuesta por polifenoles, taninos y pigmentos naturales. La obtención de los polifenoles presentes en el orujo de uva ha mostrado un creciente interés como alternativa de recuperación y aprovechamiento, ya que estos se han asociado con efectos beneficiosos para la salud. Para facilitar la liberación de ciertos compuestos atrapados en la estructura de la matriz se propone una extracción líquida presurizada (PLE) que permite una extracción rápida a altas presiones y temperatura, mejorando la solubilidad del analito de interés. El objetivo principal de este estudio es la aplicación de PLE para mejorar la extracción de polifenoles a partir del orujo de uva pisquera. Con el fin de aumentar la extracción de compuestos polifenólicos, se realizó una optimización de PLE mediante la metodología de superficie y respuesta (RSM), y se evaluó tres factores: Concentración de etanol, temperaturas y ciclos de extracción. Las variables respuestas evaluadas fueron polifenoles totales y actividad antioxidante. Además, se comparó con una muestra por agitación convencional. Los resultados mostraron que la condición óptima de extracción fueron 54 % etanol, 113 °C y 3 ciclos. Finalmente, PLE en una técnica eficiente que mejora el proceso extractivo del orujo de uva en comparación con una extracción por agitación, sometiendo la muestra a menores tiempos de extracción, pero es importante mencionar que los parámetros evaluados influyen considerablemente en el proceso y su elección es un factor importante.

Palabras clave: orujo de uva, extracción por líquidos presurizados, polifenoles, actividad antioxidante.

### P358/S6-P37 POLIFENOLES, FLAVONOIDES Y AMINOÁCIDOS AROMÁTICOS EN YEMAS Y CLARAS DE HUEVOS FREE RANGE FRESCAS Y CONSERVADAS

**Mgtr. A. da Silva<sup>1</sup>**, Dra. M. C. Cabrera Bascardal<sup>1,2</sup>, Dra. A. Terevinto Herrera<sup>1</sup>, Dr. A. Saadoun Bachotet<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Producción Animal & Pasturas, Facultad de Agronomía, Montevideo, Uruguay, <sup>2</sup>Sección Fisiología & Nutrición, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Introducción. El huevo, alimento de altísimo valor nutricional, satisface los requerimientos de nutrientes de niños y personas adultas. La composición de la yema y la clara reflejan la alimentación de las aves, pudiéndose enriquecer en DHA, selenio y DHA o mejorar atributos antioxidantes. Los polifenoles y flavonoides son compuestos que protegen al organismo contra los agentes oxidantes. El objetivo de este trabajo fue determinar el contenido de polifenoles y flavonoides en la yema, y de aminoácidos aromáticos en la clara de huevos frescos y conservados 28 días a 4 °C de aves free range con alfalfa en la alimentación. Métodos. Se realizó una extracción con etanol acidificado de las yemas. Se midió el contenido de polifenoles totales por el método de Folin-Ciocalteu según Singleton et al. (1998) a 750 nm. Para cuantificar flavonoides totales se utilizó cloruro de aluminio según el método de Bag et al. (2015) y se midió a 415 nm. Los aminoácidos aromáticos se cuantificaron según Davalos et al. (2004) a 280 nm. Las medias del tiempo 0 (fresco) y 28 días se compararon mediante un test-T pareado utilizando el programa estadístico NCSS 12. Resultados. La yema presentó un contenido de polifenoles de  $1,53 \pm 0,05$  y  $1,42 \pm 0,05$  mg de ácido gálico/g y de flavonoides de  $1,31 \pm 0,04$  y  $1,36 \pm 0,06$  mg de calcetina/g, en fresco y conservado, respectivamente. La clara presentó un contenido de aminoácidos aromáticos de  $1,00 \pm 0,01$  en fresco y de  $1,00 \pm 0,01$  a los 28 días. No se observaron diferencias significativas ( $P > 0,05$ ) en ninguno de los tres compuestos según el tiempo de conservación. Conclusión. Se puede concluir que la yema y la clara de huevos free range, presentan polifenoles, flavonoides y aminoácidos aromáticos involucrados en la capacidad antioxidante, sin sufrir modificaciones durante la conservación a largo plazo del huevo.

Palabras clave: polifenoles, flavonoides, huevos, free range.

