**Extracción NADES en pasas *Flame seedless*: contenido de fenólicos y actividad antioxidante**

Luna LC (1), Zaragoza-Puchol JD (1), Espíndola R (2), Feresin GE (1)

(1) Instituto de Biotecnología, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan, Av. Libertador Gral. San Martín 1109 (O), San Juan. Argentina

(2) EEA INTA San Juan, Argentina

lunalorenac@gmail.com

Los frutos secos son muy reconocidos por sus compuestos bioactivos, propiedades nutricionales y funcionales. En particular, las pasas (*Vitis* spp.) son los más populares, se producen secando uvas frescas; el proceso aplicado es variado, y estos métodos pueden modificar el contenido de compuestos bioactivos y por ende su valor funcional. El uso de diferentes solventes para la extracción también es relevante, habitualmente se usan solventes orgánicos que no se corresponden con la tendencia ecológica moderna en la ciencia. Recientemente, los solventes eutécticos profundos naturales (NADES) se propusieron como solventes con alta capacidad de solubilizarían metabolitos solubles y no solubles en agua. Desde una perspectiva ambiental y económica, los NADES ofrecen muchos beneficios, incluyendo biodegradabilidad, baja toxicidad, estabilización de solutos, sostenibilidad y bajo costo. El objetivo de este trabajo es analizar el impacto de los procesos de secado aplicados en uvas *Flame seedless* en el contenido de fenólicos totales (CFT) y actividad antioxidante, mediante extracción con NADES. Las pasas fueron obtenidas aplicando 7 tratamientos de secado diferentes: (T**I**) sobre ripio, (T**II**) sobre plástico transparente perforado con pendiente, (T**III**) sobre plástico negro perforado sin pendiente, (T**IV**) con estructura en altura sin lluvia, (T**V**) sobre plástico negro sin perforación con pendiente, (T**VI**) sobre plástico negro sin perforación sin pendiente con lluvia y (T**VII**) *DOV* (*Dry on vine*). Los extractos se prepararon con solventes NADES, se utilizó la combinación de ácido láctico, glucosa y agua al 20% (LGH-20) asistida por ultrasonido, la que es específica para la extracción de polifenoles. Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente (ANOVA). El T**V** mostró el contenido de CFT más elevado, 74,02 mM EAG/mL extracto, p < 0,001), T**VI** y T**VII** con valores de 37,48 y 40,48 mM EAG/mL extracto (p < 0,001), respectivamente. La actividad antioxidante del extracto del T**V** mostró la mejor actividad para captura del radical DPPH, 78,21 %, en el ensayo FRAP fue 106,68 mM ET/mL extracto y 90,77% para la inhibición de lipoperoxidación de eritrocitos (p < 0,001). El coeficiente de correlación de Pearson entre el CFT y la inhibición de la lipoperoxidación en eritrocitos fue de 0,77. El T**VI** presentó 66,85% (DPPH), 102,61 mM ET/mL extracto (FRAP), 81,89 % (Inhibición de lipoperoxidación, p < 0,001) y el coeficiente de Pearson 0,95 entre CFT y la inhibición de lipoperoxidación. El T**VII** presentó 70,67 % (p < 0,001) en el ensayo del radical, 79,18 mM ET/mL en FRAP y 79,42% de inhibición de la lipoperoxidación, y 0,87 el coeficiente de Pearson entre ésta y los CFT (40,48 mM/EAG/mL). Los tratamientos de secado que mostraron elevado CFT y actividad antioxidante fueron: sobre plástico negro sin perforación con pendiente (T**V**), sobre plástico negro sin perforación sin pendiente con lluvia (T**VI**) y *DOV* (T**VII**). Los procesos de secado de uvas *Flame seedless* contribuyen a la variación del CFT y la actividad antioxidante de las pasas extraídas con NADES.

Palabras Clave: uvas pasas, fenólicos, actividad antioxidante, NADES

Agradecimientos: Proyecto PDTS (2020-2022) “Selección de las condiciones de proceso de secado para agregar valor a pasas de uva mediante el análisis del perfil de compuestos bioactivos por UHPLC-MS/MS”. Res. 106/2020-CD-FI-UNSJ.