

## **BC7. Una segunda oportunidad para los residuos vitivinícolas locales: recuperación de compuestos antioxidantes del orujo de uva**

Moron Rivera, M. (1,2)\*; Hoffmann, E. (1,2); Boeri, P. (1,2); Piñuel, L. (1,2).

(1) Universidad Nacional de Río Negro, Viedma, Río Negro, Argentina. (2) CIT-Río Negro, Sede Atlántica, Viedma, Río Negro, Argentina. \*[mjmoron@unrn.edu.ar](mailto:mjmoron@unrn.edu.ar)

Actualmente, el diseño de métodos de extracción integrales y sostenibles que permitan recuperar moléculas a partir de residuos agroindustriales, ha ganado creciente interés. Muchos de estos subproductos se pueden transformar para producir compuestos con valor agregado, que sirvan de materia prima para diferentes aplicaciones farmacéuticas y alimentarias por sus características bioactivas y tecnológicas. Reutilizar el orujo de la uva, no solo evita que este se acumule y contamine el medio ambiente, sino que es una alternativa viable para una economía circular. El objetivo de este trabajo fue evaluar el potencial del residuo vitivinícola generado por una bodega local, como fuente de compuestos bioactivos para el aprovechamiento del orujo de uva (*Vitis vinífera* L.) y la valorización de la cadena productiva. Para ello, se utilizó orujo de uva proporcionado por la bodega argentina Wapisa Patagonia Atlántica, ubicada en Río Negro, la cual genera aproximadamente 50000 kg/año de desechos. El orujo fue secado a 60°C durante 24 horas y molido para las determinaciones posteriores. La extracción de compuestos fenólicos se realizó aplicando una relación 1:10 sólido-líquido en buffer acetato de Na 0,2 M pH 4,5 con diferentes preparaciones enzimáticas (pectinasa 380 U/g orujo, celulasa 91 U/g orujo y mezcla de ambas). Las muestras se incubaron a 50°C durante 1 y 4 h en agitación, luego se sometieron a un baño de hielo por 15 min para detener la reacción y por último se centrifugaron a 10000 rpm durante 15 min. El sobrenadante se utilizó para cuantificar los polifenoles totales por el método de Folin y evaluar la actividad antioxidante por ABTS y DPPH. Los resultados indicaron que el agregado de enzimas no mejoró la cantidad de polifenoles extraídos y los valores variaron entre 1,6-1,8 gGAE/100 g de harina de orujo, los cuales son superiores a los reportados en la literatura. En relación a la actividad antioxidante, se obtuvieron valores hasta un 51% mayor que el control, destacándose el extracto obtenido con pectinasas 4 h (37% por ABTS y 44% por DPPH), celulasas 1 h (20% por ABTS) y la mezcla de enzimas 4 h (51% DPPH). En base a estos datos, se concluye que la capacidad antioxidante que poseen los polifenoles recuperados a través de los métodos evaluados, sugieren al orujo de uva como una fuente potencial de compuestos bioactivos. De esta manera, estos podrían ser utilizados en diferentes formulaciones (líquidos, concentrados o en polvo) para el desarrollo de alimentos funcionales y nutraceuticos, lo que suma valor agregado a un proceso productivo local.