

BV58. Bioprospección de metabolitos secundarios con potencial actividad antioxidante en harinas integrales del fruto de *Prosopis caldenia* Burkart de diferentes ecorregiones

Dalzotto, D. (1,2)*; Boeri, P. (1,2); Piñuel, L. (1,2); Sharry, S. (1,3)

(1) Universidad Nacional de Río Negro, Río Negro Viedma, Argentina. (2) CIT-Rio Negro –CONICET, Viedma, Río Negro, Argentina. (3) Laboratorio de investigaciones en madera (LIMAD), Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina. *danielacdalzotto@gmail.com

Actualmente los metabolitos secundarios (MS) de origen vegetal han atraído cada vez más la atención en el área de la biotecnología y la bioprospección debido sus numerosas propiedades y potenciales aplicaciones en la industria farmacéutica, cosmética y alimenticia. La identificación de estos compuestos a partir de recursos nativos podría ser relevante para su revalorización y el desarrollo de productos que promuevan las economías regionales. Argentina cuenta con varias especies endémicas que aún no han sido profundamente estudiadas en este aspecto, como es el caso del Caldén (*Prosopis caldenia* Burkart). En este sentido y teniendo en cuenta que la composición y cantidad de MS que sintetizan las plantas depende, entre otros aspectos, de las condiciones ambientales en las que se encuentren, el objetivo de este trabajo fue evaluar y comparar el contenido de compuestos fenólicos, antocianinas y capacidad antioxidante de la harina integral de vainas de caldén de las provincias de La Pampa (HILP) y de Río Negro (HIRN). Para ello, se realizaron extracciones de ambas harinas con etanol, metanol y acetona al 70%, con una relación muestra:solvente de 1:8. En cada caso, se determinó el contenido total de polifenoles (CTP), de antocianinas, mediante el método de diferencia de pH, y la actividad antioxidante (AO) a través de los métodos DPPH y ABTS. El CTP varió de acuerdo al extracto y fue: acetónico > etanólico > metanólico, para HILP (12,04±0,15; 8,89±0,5; 8,42±0,23 mg eq GAE/g de harina PF, respectivamente) y acetónico > metanólico > etanólico para HIRN (26,89±1,07; 25,31±1,02; 21,79±0,06 mg eq GAE/g de harina PF, respectivamente). El mayor contenido de antocianinas se obtuvo en el extracto metanólico, para el caso de HIRN (20,28±1,3 mg eq de C3GE/100 g de harina) y en el acetónico, para HILP (1,8±0,85 mg eq de C3GE/100 g de harina PF). Respecto a la AO, las muestras de Río Negro presentaron una actividad superior a la observada en las de La Pampa en ambos métodos. Para el método ABTS, el extracto acetónico presentó mayor AO para HIRN y HILP (225,2±0,7 y 78,3±0,8 µmoles eq Trolox/g harina PH, respectivamente). Con el método de DPPH en ambos tipos de harinas, la mayor AO observada fue en los extractos etanólicos y acetónicos (281,05±4,8 y 78,41±1,92 µmoles equivalentes de Trolox/g harina PH para HIRN y HILP, respectivamente). Tanto en términos de concentración de MS y de AO, la harina de Río

Negro fue superior a la de La Pampa. Estos resultados podrían estar asociados a la diferencia en la ubicación geográfica de donde provienen las muestras, ya que, en Río Negro, los ejemplares de *P. caldenia* se encuentran más expuestos a situaciones de estrés ambiental y ello, induciría una mayor síntesis de MS. Ambas harinas demostraron ser una potencial fuente de compuestos bioactivos con AO, los cuales pueden tener un amplio uso en el campo de la biotecnología y promover el biodesarrollo local.