**Frutos de *Opuntia* sp. de la región del Impenetrable chaqueño y sus compuestos bioactivos**

Gómez Galassi, EE(1), La Cava, EL(2), Avalos Llano KR(1,2), Sgroppo SC(1,2)

1. UNNE-FACENA
2. IQUIBA NEA- CONICET-UNNE

Dirección de e-mail:sonia.sgroppo@comunidad.unne.edu.ar

RESUMEN

La *Opuntia* es una planta multipropósito, proveedora de forraje, alimento, compuestos cosméticos, medicinales, nutracéuticos, siendo un cultivo de bajo costo, de desarrollo en tierras poco exigentes, capaz de evitar la degradación del suelo y proteger el hábitat de la fauna silvestre. En general, la capacidad biológica y nutracéutica de la *Opuntia* se debería a la acción sinérgica de betalaínas, flavonoides y otros compuestos biológicamente activos. El objetivo de este trabajo fue evaluar el contenido de los principales componentes bioactivos (betalaínas y fenoles totales) y la capacidad antioxidante de frutos de *Opuntia* de pulpa de color naranja y púrpura que crecen en la Región del Impenetrable chaqueño. Además se caracterizaron fisicoquímicamente los frutos y detectaron los ácidos orgánicos presentes. Se trabajó con pulpa de frutos de *Opuntia*, variedades naranja y púrpura en estado de madurez fisiológica, determinándose el contenido en betalaínas (por espectrofotometría visible), fenoles totales (por espectrofotometría en microplaca con el reactivo de Folin-Ciocalteu), capacidad antioxidante (por espectrofotometría en microplaca con los reactivos DPPH. y ABTS.+), ácidos orgánicos por HPLC, contenido de agua, lípidos y midieron las características físicas de los frutos y el color superficial. Los datos fueron analizados estadísticamente (ANAVA). El peso registrado para ambas variedades estuvo en un rango de 84,51 a 144,57 g, sus ejes mayor y menor midieron entre 8,37 ± 1,08 y 5,13 ± 0,21y los valores de los parámetros de color superficial fueron L\*= 37,91 ± 3,52 y 25,02 ± 4,20; a\* = 3,62 ± 0,63 y 8,52 ± 3,21; b\* = 17,51 ± 4,44 y 4,44 ± 1,69 para los frutos naranja y púrpura respectivamente. El contenido de agua fue del 75-83%, lípidos inferior al 0,43%, pH = 4,1-6,24, acidez 0,04 ± 0,001 meq/g, habiéndose detectado presencia de ácidos ascórbico, cítrico, málico y tartárico. En *Opuntia* naranja se encontró un nivel de betacianinas de 11,90 ± 0,33 µg/g de tejido fresco, contenido marcadamente menor (p < 0,0001) al encontrado en los frutos púrpura que fue de 146,70 ± 8,33 µg/g. Por otra parte, la *Opuntia* naranja tuvo una concentración de betaxantinas de 90,99 ± 3,61 µg/g, un 47 % superior al detectado en *Opuntia* púrpura que alcanzó niveles de 61,70 ± 6,09 µg/g (p=0,002). En cuanto al contenido de fenoles totales, los frutos naranja tuvieron valores en el rango de 76,05-99,77 mg de ácido gálico/100 g de tejido fresco, mientras que en los púrpura fue de 63,80-89,56 mg/100 g. Los valores de la capacidad antioxidante de *Opuntia* naranja determinados por el método del radical DPPH. estuvieron en el rango de 2.283-2.841 mmol de trolox/kg de tejido fresco, sin embargo, en *Opuntia* púrpura fue 2.777-3.557 mmol/kg. Por otra parte, se obtuvieron valores en el rango de 22.084 a 31.575 mmol de trolox/kg de tejido fresco para *Opuntia* naranja, y de 19.153 a 25.439 mmol/kg para la *Opuntia* púrpura, por el ensayo con ABTS.+. Por todo lo expuesto, la *Opuntia* naranja presentó un menor contenido de betacianinas, y mayor contenido de betaxantinas, fenoles totales y capacidad antioxidante (método DPPH.) que los frutospúrpura.

Palabras Clave: pulpa naranja, pulpa púrpura, betalaínas, fenoles totales