

DESARROLLO DE UNA BEBIDA ANTIOXIDANTE A BASE DE MIEL, EXTRACTO VEGETAL Y JUGO DE FRUTA

Correa Uriburu, FM^{1,3}; Maldonado, LM³; Zampini, IC^{1,2}; Isla, MI.^{1,2}

¹Laboratorio de Investigación de Productos Naturales (LIPRON), Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal (INBIOFIV-CONICET-UNT). ²Facultad de Ciencias Naturales e IML. Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Tucumán. ³Estación Experimental Agropecuaria Famaillá. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Famaillá, Tucumán. E-mail: florcorreau@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una demanda creciente por parte de los consumidores de bebidas funcionales a base de frutas y verduras debido a sus diversos perfiles fitoquímicos beneficiosos, que consisten en compuestos fenólicos, vitamina A, vitamina C, minerales y fibra dietética. Así, por ejemplo se prefieren productos con un gran contenido de antioxidantes para prevenir patologías relacionadas con el estrés oxidativo tales como procesos inflamatorios, cáncer, síndrome metabólico, envejecimiento, entre otros. Dentro de los alimentos ricos en antioxidantes encontramos frutos como arándano, y otros berries, plantas medicinales, y productos apícolas (propóleos y mieles) de diferentes orígenes botánicos. Estos además de bioactivos, aportan nutrientes particularmente azúcares y minerales. Por otro lado, es cada vez mas frecuente la búsqueda de bebidas con nuevos sabores y aromas. Es importante destacar que las bebidas a base de hierbas se han utilizado ampliamente desde tiempo ancestral.

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo fue desarrollar una bebida antioxidante, a base de miel de azahar de limón, jugo de arándano y un extracto vegetal y caracterizarla desde el punto de vista químico y funcional.

MATERIALES Y METODOS

Se utilizó una dilución de miel de azahar de limón (12°Brix) a la que se le incorporo jugo de arándano y extracto vegetal. Se analizó el contenido de compuestos fenólicos y flavonoides, azúcares totales y reductores y antocianinas. Además se comparo la potencia antioxidante midiendo la capacidad antioxidante de los polifenoles extraídos mediante el método de depuración del radical catión ABTS.



RESULTADOS

El extracto vegetal presenta un importante contenido de compuestos fenólicos, al igual que flavonoides. Los frutos de arándanos presentan un alto contenido de compuestos fenólicos de tipo flavonoide además de pigmentos hidrosolubles como antocianinas. La miel actúa como una fuente importante de carbohidratos (glucosa y fructosa) al igual que el jugo de arándanos (tabla 1).

MUESTRA	COMPUESTOS FENÓLICOS mgEAG/100 ml	FLAVONOIDES mgEQ/100 ml	ANTOCIANINAS mgCianidina/100 ml	AZÚCARES TOTALES mgGlu/100 ml	AZÚCARES REDUCTORES mgGlu/100 ml
Extracto	668,4 ± 22,5	1210,5 ± 6,2	N/D	582,5 ± 10,4	587,6 ± 4,1
Jugo Arándanos	112,3 ± 8,2	167,1 ± 3,1	13,9 ± 1,1	12175,3 ± 430,0	13906,8 ± 114,2
Miel 12° Brix	2,6 ± 0,1	N/D	N/D	15151,5 ± 328,0	14375,2 ± 145,0
Bebida	91,9 ± 0,6	134,4 ± 1,6	0,9 ± 0,1	12561,8 ± 402,0	11532,5 ± 456,8

Tabla1: Composición fitoquímica y nutricional de extracto vegetal, jugo de arándanos, miel 12° Brix y bebida

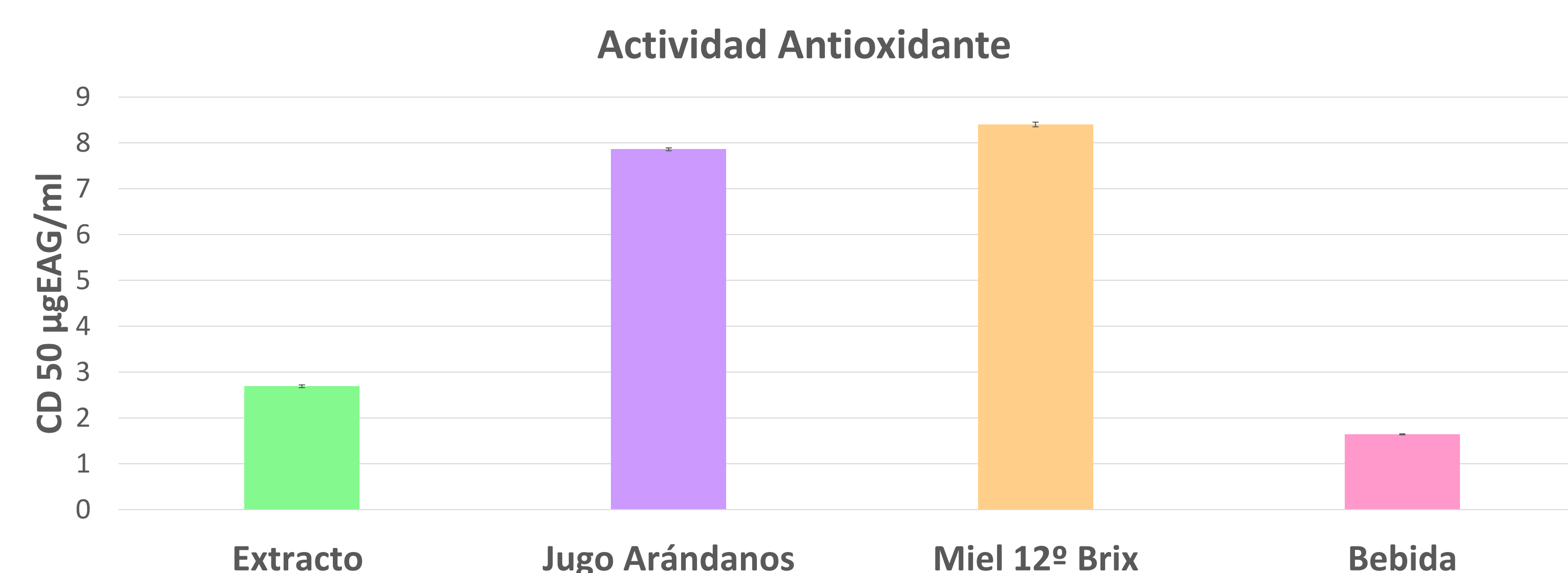


Gráfico 1: Capacidad depuradora 50 (µgEAG/ml) de extracto vegetal, jugo de arándanos, miel 12° Brix y bebida

La bebida formulada presenta una excelente capacidad antioxidante ya que depura radical catión ABTS con valores de concentración depuradora 50 (CD₅₀) de 1,64 µg EAG/ml (gráfico 1). Además, aporta 91,9 mg de Compuestos fenólicos/100 ml, 0,9 mg equivalente de Cianidina/100 ml (tabla 1).

CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos podríamos considerar a la bebida formulada a base de miel de azahar de limón conteniendo polifenoles de extracto vegetal y jugo de arándanos como una bebida funcional antioxidante.