

Resumen de cartel

FLORES COMESTIBLES ENDÉMICAS DE MÉXICO QUE NO PUEDEN FALTAR EN LA DIETA POR SU COMPOSICIÓN DE ANTIOXIDANTES

Isis López-Agama¹, Rosa Isela Ventura-Aguilar², Silvia Bautista-Baños³, Margarita de Lorena Ramos-García¹

¹Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Facultad de Nutrición, Cuernavaca, Morelos, México. ²CONACYT-Centro de Desarrollo de Productos Bióticos, Instituto Politécnico Nacional, San Isidro Yautepec, Morelos, México. ³Centro de desarrollo de Productos Bióticos-IPN, Instituto Politécnico Nacional, San Isidro Yautepec, Morelos, México.

Contacto autor: riventuraag@conacyt.mx

RESUMEN

Antecedentes. En México existen 61 especies de flores comestibles (FC), entre ellas la de calabaza, maguey, nopal, tule, colorín y cempasúchil. Las FC son importantes por sus nutrientes y como fuente de antioxidantes (AOx). Estos son compuestos que inhiben o retrasan la oxidación de otras moléculas, entre ellos la vitamina C, los flavonoides, carotenoides, compuestos fenólicos, etc. Los AOx también pueden actuar como coadyuvantes en el tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas, neurológicas y del sistema endocrino. No obstante, debido a la escasa información sobre las FC, muchas no forman parte de la dieta de los mexicanos y las que se consumen se prefieren en fresco. Esto representa un problema para su distribución y consumo, ya que son productos altamente perecederos y estacionales, siendo las FC deshidratadas una alternativa.

Objetivo. Cuantificar el contenido de fenoles (TP), flavonoides totales (TF) y capacidad antioxidante (AC) de la flor de calabaza, cempasúchil y colorín, en fresco y deshidratada.

Metodología. Las flores de calabaza y cempasúchil se cosecharon en octubre-noviembre y la flor de colorín en marzo, en Yautepec Morelos. Estas se lavaron y desinfectaron con agua clorada (200 ppm por 3 minutos). Después se formaron dos lotes: 1) las flores frescas y 2) las flores deshidratadas (28°C por 6 días). Posteriormente se evaluó por triplicado el contenido de TP (1), TF (2) y AC utilizando el radical DPPH (3). Los datos se analizaron con un ANOVA y comparación de medias de Tukey ($p \leq 0.05$).

Resultados. En estado fresco la flor de colorín destacó por su contenido de TP (73 μg EAG), siendo 45% y 90% mayor que la de cempasúchil (40 μg EAG) y calabaza (7.3 μg EAG). No obstante, su contenido de TF y AC es similar a la de cempasúchil ($p \leq 0.05$). Además la flor de calabaza es la que mostró el menor contenido de AOx. Por otra parte, al deshidratar las FC, la de cempasúchil es la más importante por su contenido de TP (71.7 μg EAG), TF (64.7 μg quercetina) y AC (89.7% de reducción del DPPH); además se incrementó el contenido de los mismos con respecto a la flor fresca (Cuadro 1).

Conclusión. Por su contenido de antioxidantes, se recomienda el consumo de las flores de calabaza y colorín en fresco y la de cempasúchil deshidratada, las cuales actualmente ya forman parte de la dieta de algunos sectores de la población.

Financiamiento. Proyecto SIP-IPN 20180518 y proyecto Cátedras-CONACYT 772

Bibliografía

1. Singleton, V. L., Orthofer, R., & Lamuela-Raventós, R. M. (1999). *Methods in Enzymology*, 299: 152–178.
2. Chougui, N., Tamendjari, A., Hamidj, W., Hallal, S., Barras, A., Richard, T., Larbat, R. (2013). *Food Chemistry*, 139: 796–803.
3. Matthäus, B. (2002). *J. of Agric. and Food Chem.*, 50: 3444–3452.

ANEXO.

Cuadro 1. Compuestos antioxidantes en tres flores comestibles

	Calabaza		Cempasúchil		Colorín	
	Fresco	Deshidratado	Fresco	Deshidratado	Fresco	Deshidratado
Fenoles totales (µg EAG)	7.3± 0.5 ^{a*}	3.0± 0.47 ^b	40.0± 2.1 ^a	71.67±2.1 ^b	73.0±13.8 ^a	8.3±2.5 ^b
Flavonoides totales (µg quercetina)	16.3± 6.1 ^a	17.0±5.0 ^a	24.1±1.7 ^a	64.67± 3.1 ^b	28.67±4.5 ^b	11.0±1.7 ^a
DPPH (%)	63.7±4.1 ^b	51.7±3.5 ^a	76.7±0.6 ^a	89.67± 0.6 ^b	78.9±13.5 ^a	80.5±12.1 ^a

* En cada flor, letras iguales son significativamente diferentes (p ≤0.05) entre filas.