



Title: Evaluación sensorial de una tortilla de harina enriquecida con microcápsulas de betabel (*Beta vulgaris* L.)

Authors: MARTINI-MORALES, Sasi Elibeth y REYES-MUNGUÍA, Abigail

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BECORFAN Control Number: 2020-05
BECORFAN Classification (2020): 111220-0005

Pages: 9

RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Introducción

El Betabel forma parte del consumo frecuente en muchos hogares y es considerado como una fuente de:

- carbohidratos
- Proteínas
- altos niveles de vitaminas,
- minerales
- micronutrientes.
- hierro,
- Fósforo
- otros minerales¹.



La composición fitoquímica del betabel (*Beta vulgaris L.*) está formada principalmente por:

- ✓ betalainas,
- ✓ ácido felúrico,
- ✓ amidas fenólicas
- ✓ flavonoides².

¹Nottingham, 2004; ²Pavón-García *et al.*, 2011

Metodología

Recolección de muestra y obtención del extracto.



Evaluación y selección de los materiales de pared.



Microencapsulación del jugo de betabel mediante secado por aspersión.

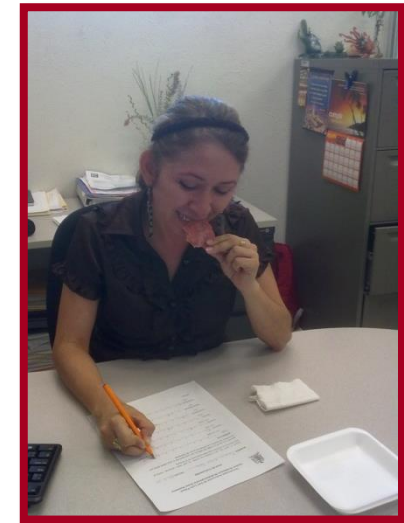
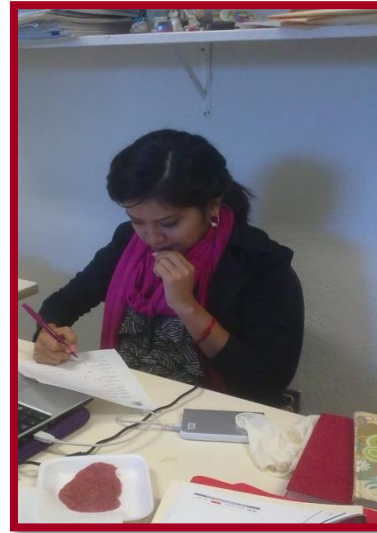


Elaboración de una tortilla de harina incorporando los antioxidantes microencapsulados del betabel



Evaluación sensorial:

- se realizó a 50 panelistas (hombres y mujeres) con un rango de edad de 18 a 23 años, tomando una muestra representativa de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí Campus Huasteca.



Resultados

Los resultados obtenidos en la evaluación sensorial realizada a la tortilla de harina adicionada con microcápsulas de jugo de betabel con goma arábica, se muestran en la gráfica radial (Figura 1), los atributos fueron evaluados según su intensidad expresada en una escala del 0 al 10.

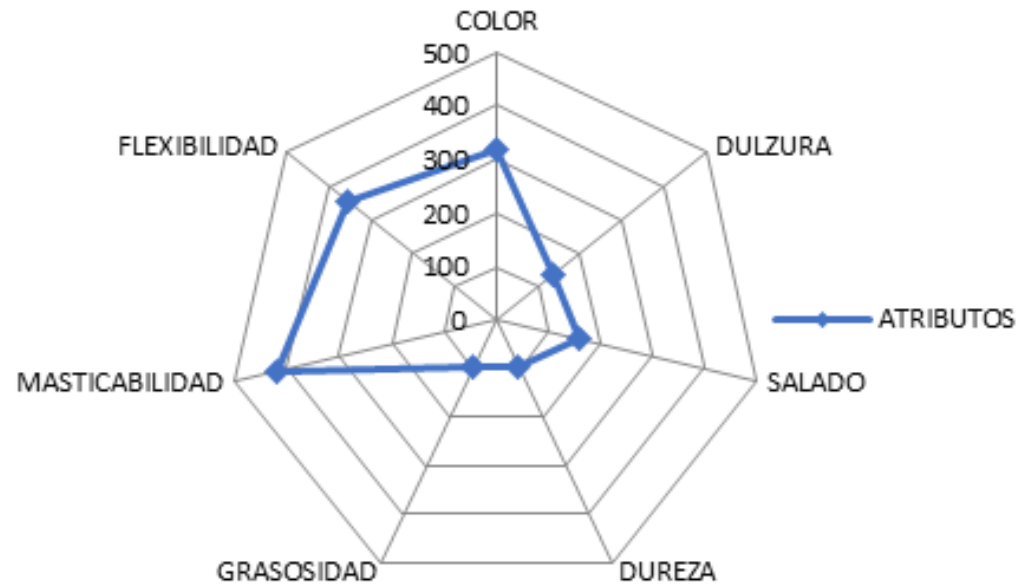


Figura 1. Gráfica para la escala de atributos de la tortilla de harina adicionada con microcápsulas de jugo de betabel con goma arábica

En lo que respecta al sabor, este se interpretó como normal, debido a que la tortilla no tenía características de ser salada y/o dulce (tabla 1).

Tabla 1. Escala de atributos de la tortilla de harina adicionada con microcápsulas del jugo de betabel con goma arábica

Atributos	Puntaje total	Media aritmética
Color	320	6.4
Dulzura	136	2.7
Salado	161	3.2
Dureza	96	1.9
Grasosidad	98	1.9
Masticabilidad	421	8.4
Flexibilidad	353	7.06

- ✓ La puntuación más alta se logró en los atributos como:
 - el color,
 - flexibilidad y masticabilidad.

- ✓ En la evaluación de la grasosidad y dureza, se presentó menor intensidad según la escala.

- ✓ Estos resultados se asemejan a lo reportado por Vázquez (2013) en el cual se realizó una evaluación sensorial de color, sabor, textura y masticabilidad de una tortilla de harina identificando que los atributos de mayor importancia para la aceptabilidad sensorial de los consumidores fueron la flexibilidad, facilidad para masticar y el sabor.

Conclusiones

La evaluación sensorial realizada a la tortilla de harina adicionada con microcápsulas de *Beta vulgaris*, demostró que esta presentaba características sensoriales aceptables, siendo de buena aprobación por parte de los consumidores.

REFERENCIAS

- Nottingham S. 2004. Beetroot. 2a. ed. Ed. Quarterman, EUA. 148 p.
- Pavón-García, L.M.A., Pérez-Alonso, C., Orozco-Villafuerte, J., Pimentel González, D.J., Rodríguez-Huezo, M.E., Vernon-Carter, E.J. (2011). Storage stability of natural colourant from *Justicia spicigera* microencapsulated in protective colloids blends by spray-drying. *International Journal of Food Science and Technology*. 46: 1428-1437.
- Vázquez López, L. d. C. (2013). Evaluación de mezclas de harina de malanga y maíz para elaborar tortillas. Colegio de Postgraduados. Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas. Recuperado 09 de noviembre 2020. http://www.lareferencia.info/vufind/Record/MX_2a744d9dc8ac42bd5b29932517b5eb59



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BECORFAN is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)