



Title: Compositional determination of cereal flour of Zea mays, Sorghum and Triticum spp from the Timbinal community of Valle de Santiago Gto

Authors: RIVERA-ARREDONDO, Marisa, RODRIGUEZ-ANGELES, Mario alberto, RIVERA SARABIA, Maria mercedes and ESPINOZA-ZAMORA, Jesus

Editorial label ECORFAN: 607-8695
 BECORFAN Control Number: 2022-01
 BECORFAN Classification (2022): 131222-0001

Pages: 05
 RNA: 03-2010-032610115700-14

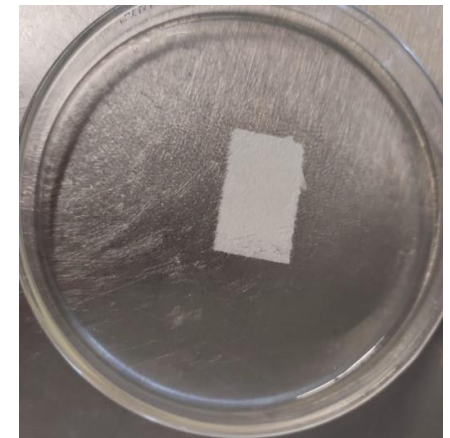
ECORFAN-México, S.C.
 143 – 50 Itzopan Street
 La Florida, Ecatepec Municipality
 Mexico State, 55120 Zipcode
 Phone: +52 1 55 6159 2296
 Skype: ecorfan-mexico.s.c.
 E-mail: contacto@ecorfan.org
 Facebook: ECORFAN-México S. C.
 Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

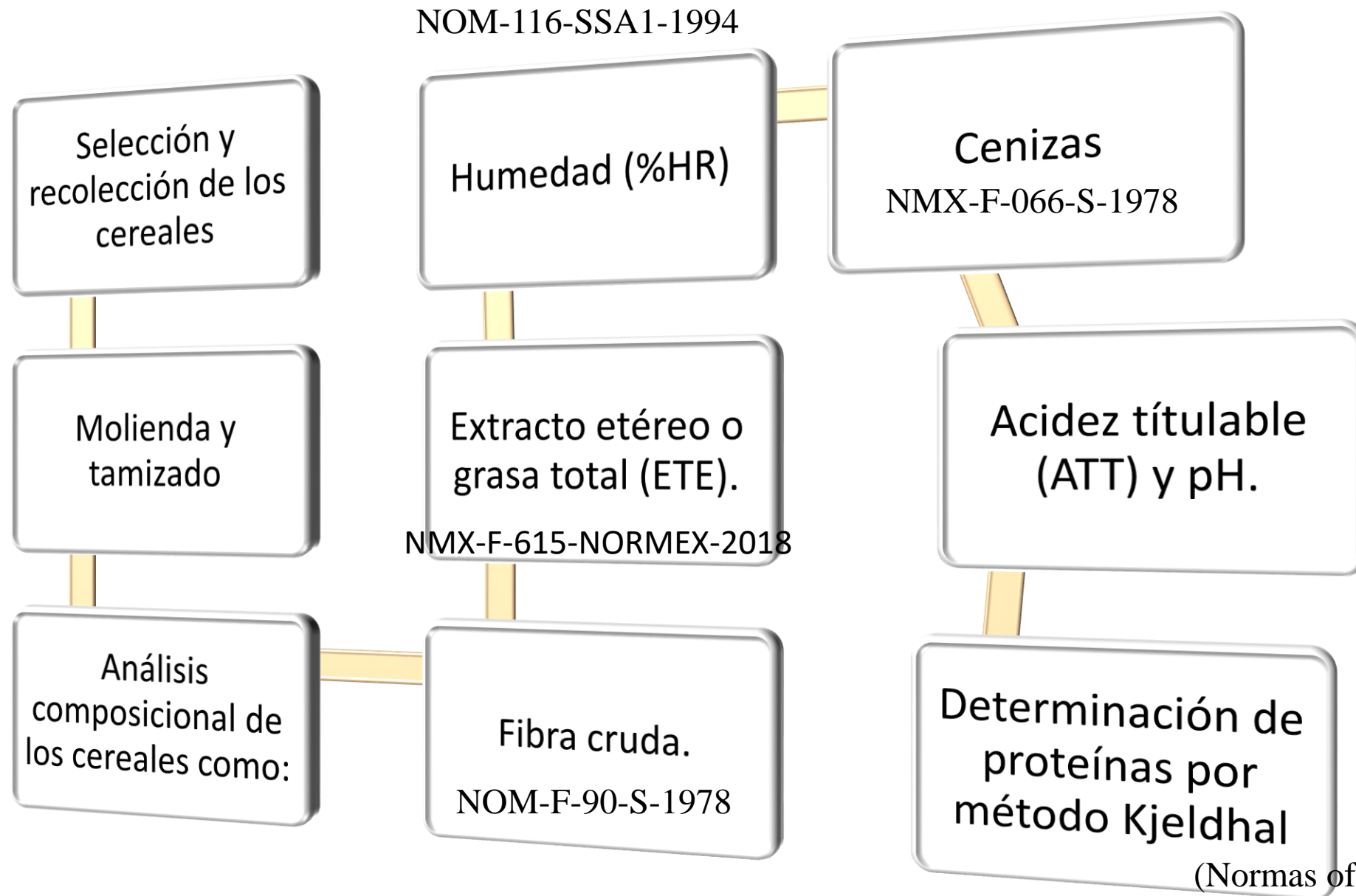
Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua

Introducción

- Cereales *Zea mays*, *Sorghum* y *Triticum*
- Composición química
- Alteraciones de los granos de cereales.
- Harinas de cereales
- Análisis composicional de los cereales.



Metodología



RESULTADOS

Cuantitativos	CEREALES		
	Maíz (<i>Zea Mays</i>)	Sorgo (<i>Sorghum</i>)	Trigo (<i>Triticum</i>)
%HR_a	8.6 ± 0.2	9.6 ± 0.2	7.46 ± 0.1
%CENIZAS bs_a	1.33 ± 0.2	1.16 ± 0.2	2.33 ± 0.2
%ATT bs_a	0.048 ± 0.09	0.026 ± 0.01	0.39 ± 1
ETE% bs_a	3.33 ± 0.3	10.3 ± 0.8	11.6 ± 1
%PROTEINA	13.3 ± 0.18	11.5 ± 0.18	22 ± 0.2
bs_a			
%FIBRA bs_a	48 ± 1.5	52.5 ± 1	53 ± 0.9
pH	6.4 ± 0.25	6.2 ± 0.15	6.0 ± 0.15

Tabla 2 Determinación composicional de harinas de *Zea mays*, *Sorghum* y *Triticum*. **Promedio_a** (PROM), ±DS Desviación estándar, % porcentaje, bs base seca, ATT acidez titulable, ETE extracto etéreo.

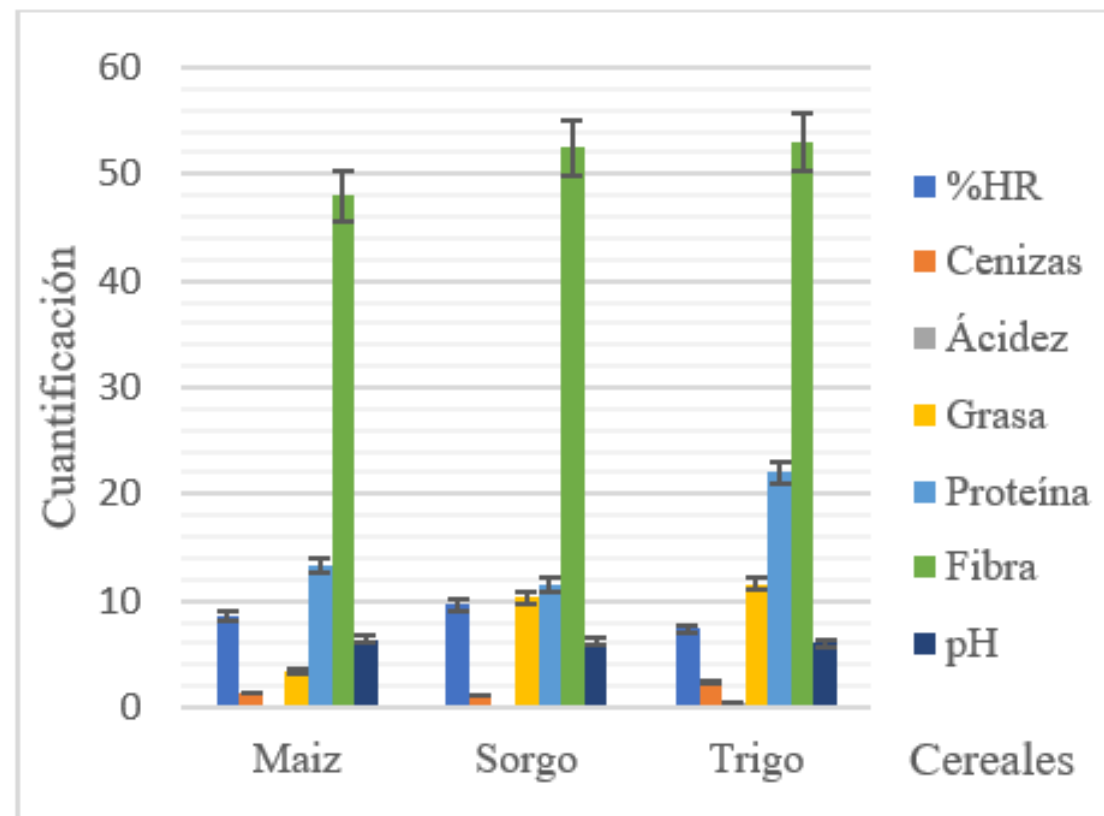


Grafico 1: Representación gráfica de Análisis composicional de harina de *Zea mays*, *Sorghum* y *Triticum*.

Conclusión

Harina fue realizada a partir de un grano joven y está libre de cualquier tratamiento previo de almacenamiento o en su defecto de las harinas cloradas o blanqueadas, por lo que es óptima para utilizarla en productos de innovación o bien como es el caso a futuros proyectos de elaboración de biopolímeros a partir de almidón de cereales.

Confirmando que no hay algún otro factor que afecte la reacciones ácidas producidas en los bioplásticos.

REFERENCIAS

- Latham Michael C. (2002). Cereales, raíces feculentas y otros alimentos con alto contenido de carbohidratos. En: Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29. En línea: <<http://www.fao.org/DOCREP/006/W0073S/w0073s0u.htm>>FAOSTAT, 2011. Disponible en:<http://faostat3.fao.org/download/FB/FBS/S>.
- Gil Hernández A. (2010). Cereales y productos derivados. En: Tratado de Nutrición. Tomo 2. Composición y Calidad Nutritiva de los alimentos. Editorial Panamericana.
- Desrosier (1983). Ed. N.W Desrosier. Elementos de tecnología de alimentos. N.W. AVI Publishing Co. Editorial Continental, SA de CV, México.
- Harold Mc Gee (2010). Semillas: granos, legumbres y frutos secos. En la cocina y los alimentos. Enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida. Ed. Debate.
- FAO. 2010. Semillas en emergencias: un manual técnico. Documento de producción y protección vegetal de la FAO. p. 88
- Jay MJ. 2005. Microbiología moderna de los alimentos. 7ª ed. Springer, Nueva York, pág. 199.
- Adrian, J; Potus, J.; Poiffait, A.; Dauvillier, P: (2000) “Análisis nutricional de los alimentos”, Ed. Acribia, pág. 41-43.
- Greenfield H., Southgate D.A.T. (2003). Datos de composición de alimentos, 2ª edición, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.
- Bennion, E. (1971). Fabricación de pan (cuarta ed.). La Habana. Bennion, M. (1980). The Science of food. Recuperado el 02 de 12 de 2014, de www.uco.es/master_nutricion/nb/Vaclavik/almidones.pdf.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-116-SSA1-1994, Bienes y servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico. 116-SSA1.DOC (ordenjuridico.gob.mx).
- Norma Oficial Mexicana NOM-FF-6-1982, Productos Alimenticios no industrializados, para uso humano. DOF - Diario Oficial de la Federación
- NMX-F-066-S-1978. Determinación de cenizas en alimentos. Determinación de cenizas en alimentos. normas mexicanas. dirección general de normas. Nmx-f-066-s-1978. Determinación De Cenizas En Alimentos - ID: 5f9b9221d6381 (xdoc.mx)
- NMX-F-615-Normex-2018. Alimentos determinación de extracto etéreo (Metodo soxhlet) en alimentos. NMX-F-615-NORMEX-2018: ALIMENTOS- DETERMINACIÓN DE EXTRACTO ETEREO (MÉTODO SOXHLET) EN ALIMENTOS-MÉTODO DE PRUEBA 842541381.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-F-90-S-1978 Determinación de Fibra Cruda en Alimentos. DOF - Diario Oficial de la Federación.
- Oficial Mexicana NOM-247-SSA1-2008, Productos y servicios. Cereales y sus productos. Cereales, harinas de cereales, sémolas o semolinas. DOF - Diario Oficial de la Federación



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)