



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SAN LUIS POTOSÍ



AGRICULTURA SOSTENIBLE

COMO BASE PARA LOS AGRONEGOCIOS

Coordinadores
Ramón Jarquín Gálvez
Arturo Huerta de la peña



ISBN: En trámite.

Directorio U.A.S.L.P

M. en Arq. Manuel Fermín Villar Rubio
Rector
(444) 826 13 80
rectoria@uaslp.mx

Dr. Anuar Abraham Kasis Ariceaga
Secretario General
(444) 826 23 00 Ext. 1046
secretaria.general@uaslp.mx

Arq. Víctor Manuel García Martínez
Secretario Particular de la Rectoría
(444) 826 13 83
secretaria.particular@uaslp.mx

Arq. Dolores Lastras Martínez
Secretaria Académica
(444) 834 25 80
secretaria.academica@uaslp.mx

Dr. Jorge Fernando Toro Vázquez
Secretario de Investigación y Posgrado
(444) 826 24 60
secretaria.investigacion@uaslp.mx

Dr. Jorge Luis Lara Mireles
Director de la Facultad de Agronomía y Veterinaria
(444) 852 40 60
direccion@agr.uaslp.mx

LA AGRICULTURA SOSTENIBLE COMO BASE PARA LOS AGRONEGOCIOS PRIMERA EDICIÓN 2017

D.R.©Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Alvaro Obregón 64 Col. centro
San Luis Potosí, S.L.P.
C.P. 78000

D.R.©Ramón Jarquín Gálvez (Coordinador)
Arturo Huerta de la Peña (Coordinador)
Viridiana Isabel Serna Madrid (Edición y Diseño)
Distrito de Riego del Río Yaqui (Fotografía)



Índice

TÓPICOS DE AGRICULTURA SOSTENIBLE

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y SOSTENIBILIDAD 32
Juan A. Villanueva-Jiménez
Noel Reyes-Pérez
Marycruz Abato-Zárate

BIOTECNOLOGÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE: QUIMERA O REALIDAD 43
Trujillo I/Dra. Iselen Esther Trujillo Díaz

SITUACIÓN MUNDIAL DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA Y EXPECTATIVAS PARA MÉXICO 49
Homero Blas Bustamante

SITUACIÓN ACTUAL DE LA RESISTENCIA A PLAGUICIDAS Y SUS CONSECUENCIAS PARA LA SUSTENTABILIDAD AGRÍCOLA 56
Carlos A. Blanco, PhD.

LOS INTESTINOS SON EL 2° CÉREBRO Y EL SUELO ES NUESTRO 1° CORAZÓN 70
Sebastião Pinheiro

POTENCIAL AGRO-BIOTECNOLÓGICO DE LA COLECCIÓN DE MICROORGANISMOS EDÁFICOS Y ENDÓFITOS NATIVOS (COLMENA) 79
Sergio de los Santos Villalobos

AGRICULTURA ORGÁNICA

CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURALES DE LOS PROPIETARIOS DE HUERTOS FAMILIARES EN ACAYAHUALCO, GUERRERO, MÉXICO 85
Francisco Zanábriga-Parra
Leonardo Herrera-Gil
Antonio Albarrán-Román
Odalís Figueroa-Rebolledo

MANEJO Y USO DE PLANTAS PRESENTES EN LOS HUERTOS FAMILIARES EN ACAYAHUALCO, GUERRERO, MÉXICO 93
Francisco Zanábriga-Parra
Leonardo Herrera-Gil
Cesario Catalán-Heverástico
Odalís Figueroa-Rebolledo

EVALUACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS EN EL CULTIVO DE *Erythrina goldmanii* EN ETAPA DE VIVERO 101
Carlos Ernesto Aguilar-Jiménez
José Galdámez-Galdámez
Antonio Gutiérrez-Martínez



MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS

- CONOCIMIENTO Y TESTIMONIO DE LOS AGRICULTORES SOBRE LA DIVERSIDAD DE CULTIVOS Y LOS FACTORES CLIMÁTICOS EN LA REGION ORIENTE DE PUEBLA** 1490
Ramón Díaz Ruiz
Juan Contreras Ramos
Miguel Angel Casiano Ventura
- CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y CULINARIAS DEL HABA EN GRANO SECO Y COCIDO** 1498
María del Rosario Bernabé Salas
Celia Márquez Luna
Ramón Díaz Ruíz
- LA CHIA MEXICANA (Salvia hispanica L.): SU HISTORIA E IMPORTANCIA COMO CULTIVO MUNDIAL** 1504
Anacleto Sosa Baldivia
Guadalupe Ruiz Ibarra
Raúl Rene Robles de la Torre
Gerardo Gordillo Sobrino
Maneesh Sharma y Xiaozhong Liu
- AGRO-INVERSIÓN TECNOLÓGICA MUNICIPAL, EXPERIENCIA PRODUCTIVA EN LA TRANSFERENCIA DE VARIEDADES DE FRIJOL SUSTENTABLES 1** 1515
Francisco Javier Ugalde-Acosta
Rogelio Lépez Idelfonso
Abelardo Viana Ruano y Simón Leyva-Vela



CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y CULINARIAS DEL HABA EN GRANO SECO Y COCIDO

María del Rosario Bernabé Salas¹⁹¹

Celia Márquez Luna¹

Ramón Díaz Ruíz²

RESUMEN

La semilla de haba (*Vicia faba* L.), se ubica como una importante leguminosa por su alto valor nutritivo de proteína en diferentes países del mundo, el potencial nutritivo en muchas de las ocasiones se ve limitado por la presencia de compuestos que pueden producir efectos adversos en humanos y animales y por ello se les ha designado el término factores no nutritivos, sin embargo datos recientes apoyan la idea de que la proporción adecuada puede tener un papel benéfico a la salud.

La población mexicana que consume esta leguminosa en estado maduro, tiene el hábito alimenticio de freírla, tostarla o someterla a cocción, pero un procesamiento térmico puede modificar algunos de sus compuestos, por tales razones se llevó a cabo el análisis de cinco variedades de haba producidas en comunidades y municipios del estado de Puebla.

Los análisis realizados a las variedades mostraron 11.6 -10.3% de humedad, 3.9-2.7% de cenizas, 7.9-7.8% de fibra, 0.004 mg de ácido ascórbico, pH de 6.5-6.3, capacidad de retención de agua igual a 110.4-104.76% y un tiempo de cocción entre 35-101 min., contenido de taninos que oscila entre 0.42017-0.28840 en el caldo de haba.

El procesamiento térmico de los granos de haba modificó la composición nutricional y no nutricional de los granos, principalmente en la cantidad de cenizas, fibra y acidez, por otro lado la cantidad de pH aumentó y el contenido de taninos también fue significativo.

PALABRAS CLAVE

Vicia faba L, variedad, caldo de haba.

INTRODUCCIÓN

El cultivo de haba es abundante en la región de Serdán, además de que es un producto importante en la alimentación humana por su aporte nutrimental al organismo humano.

Puebla es uno de los productores sobresalientes a nivel nacional en la producción de haba en grano, el clima y altitud que tienen este estado es favorable al desarrollo de este cultivo (Zavala, 2010).

La importancia del haba es debido a su aporte de energía y nutrientes, en cuanto a su composición química, es variada de acuerdo a su forma de cultivo, localización y a sus condiciones de desarrollo (Agustín y Klein, 1989; Kadam et al., 1989).

¹⁹¹ Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán, División de Ingeniería en Industrias Alimentarias. rbernabe@tecserdan.edu.mx

²Colegio de Posgraduados, Campus Puebla.