

DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE UNA BARRA DE FRIJOL CON ALTO CONTENIDO DE COMPUESTOS FITOQUÍMICOS

Phaseolus vulgaris L., botana nutritiva, fibra.

1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

Tecnología para la elaboración de una barra a base de una mezcla compuesta de frijol/avena rica en compuestos fitoquímicos. Ésta incluye la molienda del frijol para obtener la harina y así, mezclarla con la avena (en hojuelas), nuez, pasas, amaranto, azúcar mantequilla y sal. Una vez mezclado los ingredientes; la masa resultante se coloca en los moldes especiales para barras (previamente engrasados), se hornea, se deja enfriar a temperatura ambiente y posteriormente se empaqueta. El procedimiento proporciona valor agregado al frijol y se puede llevar a cabo a nivel artesanal en pequeñas y medianas empresas.

2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD ATENDIDO. Existe una baja rentabilidad en la producción de grano de frijol. Por esto, es necesario innovar nuevas tecnologías de alimentos a base de frijol nutritivos y con un alto contenido de compuestos fitoquímicos que permitan convertirlo en alimentos funcionales o nutraceuticos y ayuden en la prevención y control de enfermedades crónico-degenerativas.

3. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PRODUCTORES AL UTILIZAR LA TECNOLOGÍA. La producción de un kilogramo de frijol sin valor agregado tiene un costo de \$6.60 y la producción de barritas a través de un kilogramo de frijol tiene un costo de \$51.70. El precio pagado al productor por un kilogramo de frijol es de \$8.00 mientras que por un kilogramo de barritas a base de frijol es de \$58.70. Con lo anterior el kilogramo de frijol sin valor agregado tiene un margen de utilidad de \$1.40 comparado con el kilogramo de barritas a base de frijol que tiene un margen de \$7.00.

4. APOYOS RECIBIDOS POR LOS PRODUCTORES PARA PROMOVER SU ADOPCIÓN. La microempresa que adoptó esta tecnología ya trabajaba anteriormente con productos de frijol por tanto ha buscado financiamientos a través de Financiera Rural o proyectos para productores a través de SEDAGRO (ahora SECAMPO). Por otro lado, el INIFAP ha

estado al tanto del proceso de la tecnología validada de la barrita buscando siempre una retroalimentación de tal manera que se lleve a cabo el mejor proceso de adopción con el interesado.

5. SOPORTE DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN. Se considera para este rubro la carta de adopción por parte de la microempresa del Sr. Gildardo Santos y la empresa NutriMéxico y la lista de asistencia en base a la adopción de la tecnología.

6. VINCULACIÓN ACTUAL Y REQUERIDA. Se tiene formalmente una estrecha relación con la microempresa del Sr. Gildardo Santos Lazalde Gerente y Fundador de la Microempresa Agroindustrial de Frijol, en Sombrerete, Zacatecas. Por lo anterior, la relación continuará para seguir los avances y mejoras de adopción de la barra. Por otro lado, la empresa NutriMéxico se está relacionado con INIFAP ya que ellos están comenzando a trabajar con harina de frijol.

7. APLICACIÓN POTENCIAL A PROGRAMAS DE DESARROLLO. Esta tecnología puede ser utilizada en la industria agroalimentaria como Bimbo, FRIPAN, NutriMéxico y microempresas de la región. Además, puede ser de gran utilidad en Universidades y Tecnológicos de estudios superiores para la capacitación de estudiantes en el área de tecnología de alimentos.

Mayor información

M. C. Juan José Figueroa González,

Dra. Raquel Karina Cruz Bravo,

Dr. Horacio Guzmán Maldonado,

Ing. José Ángel Cid Ríos.

Campo Experimental Zacatecas

Km. 24.5 Carretera Zacatecas Fresnillo

Apartado Postal 18. 98500 Calera, Zac.

Tel: (01) 800 088 22 22 ext. 82312 y 82327

Correo-e: figueroa.juan@inifap.gob.mx

www.inifap.gob.mx

Fuente financiera: Fundación Produce Zacatecas.



Pasta de la barrita de frijol antes de ser colocada en el molde.