

TECNOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TOTOPOS DE FRIJOL CON ALTO CONTENIDO PROTEICO

1. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. Tecnología para la elaboración de una botana tipo totopos con alto contenido proteico principalmente a base de frijol y otros ingredientes naturales como chile seco, nopal y harina de maíz. La tecnología incluye la cocción tradicional del frijol, preparación de una pasta a base de frijol, chile seco, harina de maíz, nopal y sal, freído de la pasta y moldeado, secado en estufa, enfriado y empacado. El producto agroindustrial del frijol puede quedar similar a los totopos de maíz enchilados. El procedimiento proporciona valor agregado a la producción primaria de frijol y se puede llevar a cabo a nivel microindustrial o de forma artesanal.

2. PROBLEMA A RESOLVER. Zacatecas es un importante productor de frijol en México; sin embargo, no existen alternativas para dar valor agregado al producto, a nivel productor, que coadyuven a reducir los efectos negativos de bajos precios en la época de cosecha.

3. RESULTADOS ESPERADOS. El procedimiento para la elaboración de una botana a base de frijol en las proporciones adecuadas permite obtener un producto agroindustrial de buen sabor, calidad nutricional y vida de anaquel. Se dispone de los análisis proximales donde se puede notar que es una adecuada fuente de proteínas (11%). La tecnología permite dar valor agregado al frijol, producto para el que existen pocas posibilidades a nivel microindustrial.

4. RECOMENDACIÓN PARA SU USO. Esta tecnología se puede usar en pequeñas plantas agroindustriales artesanales ya que requiere solamente de equipo para cocción del frijol, un molino, una estufa para secado y el empacado.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN. La tecnología se puede aplicar en cualquier Estado, DDR o comunidad del país. Se sugiere que se puedan establecer

pequeñas plantas agroindustriales, que reciban apoyo de los programas gubernamentales, para la elaboración de este producto que puede ser ofertado a través de instituciones gubernamentales (DIF, etc).

6. USUARIOS Y MERCADO POTENCIAL. Los usuarios de la tecnología pueden ser cualquier grupo de productores, incluyendo mujeres, que desean incursionar en el área de valor agregado al cultivo a nivel microindustrial o artesanal.

7. COSTO ESTIMADO. Los costos estimados para la elaboración artesanal de totopos enriquecidos con frijol, sin incluir las instalaciones, es de aproximadamente 20 mil pesos.

8. IMPACTO POTENCIAL. El impacto incluye mejorar la calidad nutritiva del totopo tradicional al incrementar la calidad alimenticia, particularmente el contenido de proteína sube un 35%, con el totopo enriquecido y también la mejora en los contenidos de calcio, magnesio y hierro. Además se abre la posibilidad de dar valor agregado a la producción primaria de frijol, que puede ser un paliativo para incrementar el consumo de frijol que se ha reducido, 19 a 12 kg por año.

9. DISPONIBILIDAD. La tecnología está a la disposición en el Campo Experimental Zacatecas. El equipo necesario para llevar a cabo la tecnología se puede obtener localmente. La tecnología se encuentra documentada en una tesis de licenciatura y en protocolos de investigación.

Mayor información:
Ma. Dolores Alvarado Nava
Campo Experimental Zacatecas

TECNOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TOTOPOS DE FRIJOL CON ALTO CONTENIDO PROTEICO



Impacto potencial de la nueva tecnología

Contenido de Proteína (%)

