

NIXTAMALIZACIÓN: CLAVE PARA LA NUTRICIÓN Y LA SALUD

Escrito por: Paola Rodríguez
29/10/2020

Expertas en el proceso de nixtamalización comparten los importantes beneficios de esta técnica ancestral.



Durante la primera sesión de los conversatorios **“Platiquemos de Maíz”**, organizados por Fundación Tortilla y el CIMMYT, las especialistas en nixtamalización: doctora Gricelda Vázquez Carrillo, investigadora del INIFAP; doctora Anayansi Escalante Aburto, de la Universidad de Monterrey, y doctora Natalia Palacios, del CIMMYT compartieron su experiencia en torno a esta técnica ancestral abordando temas como el tipo de maíz adecuado para nixtamalizar, las distintas variables para un nixtamal de calidad, el papel de la cal en este proceso, los beneficios nutricionales y cada uno de los pasos necesarios para su elaboración.

El **nixtamal** es la base de muchos de los platillos de maíz que conforman la cocina mexicana, siendo la tortilla el más importante de todos debido al volumen en que se consume y por ser el principal destino del maíz producido en México. En este sentido podemos decir que asegurar la calidad del proceso de nixtamal es de vital importancia para la salud de los mexicanos.

Tal como lo apuntó la doctora Gricelda Vázquez, entre los beneficios del proceso de nixtamalización podemos encontrar que éste permite que los aminoácidos del maíz sean disponibles para el cuerpo humano, libera niacina, una vitamina de gran importancia y, además, convierte a los alimentos nixtamalizados en una fuente de calcio, hierro y fósforo.



Durante la charla se enfatizó la importancia de cuidar cada parte del proceso para provocar los cambios físicos y

químicos necesarios.

Cabe destacar que la nixtamalización es vital para el control microbiano y la vida de anaquel de los alimentos y es un elemento clave para el aroma, sabor y color de nuestros alimentos nixtamalizados. Para ello se deben cuidar las proporciones de **cal**, el tiempo de reposo del nixtamal y, por supuesto, la calidad del maíz.

Si te perdiste esta charla o quieres volver a escucharla te invitamos a hacerlo accediendo **aquí**. No olvides que cada martes se llevará a cabo un conversatorio de este ciclo dedicado al maíz; te esperamos en las transmisiones en vivo a través de FB: **Tortilla de Maíz Mexicana** o YouTube: **AC CIMMYT**.

A continuación compartimos las respuestas a las preguntas pendientes:

¿La harina comercial pasa por un proceso de nixtamalización?, ¿cuál es la calidad nutricional de las tortillas hechas industrialmente en comparación con las elaboradas con maíces nativos?

En México existen básicamente tres procedimientos mediante los cuales se elaboran tortillas: el doméstico (principalmente en las áreas rurales), el de la industria de la masa fresca-tortilla (representada por 60 mil molinos y cerca de 100 mil tortillerías), y el correspondiente a la elaboración de harinas nixtamalizadas (que se realiza en cerca de 25 plantas procesadoras en el país).

En general las **harinas comerciales** sí pasan por un proceso de nixtamalización. En ese proceso la masa se deshidrata y se vuelve a moler. Sin embargo, existen nuevos procedimientos, como la extrusión, donde se usan los mismos tres ingredientes de la nixtamalización, pero el método es diferente y por lo tanto sus beneficios nutricionales también lo son.

¿Cómo se puede aprovechar el nejayote? Si éste se tiene que desechar forzosamente, ¿cuál es la forma adecuada para hacerlo de forma ambientalmente responsable?

El nejayote es el agua residual del proceso de nixtamalización del maíz y se considera un desecho altamente contaminante, sin embargo, algunos estudios sugieren que puede ser tratado para reutilizarse y, de hecho, algunas industrias lo hacen, deshidratándolo y usándolo para aplicaciones agrícolas. Otros recuperan los sólidos pues es rico en celulosa y otros compuestos de interés industrial. Sin embargo, es importante mencionar que es un área de oportunidad para la investigación.

¿Cómo se puede saber qué maíces tienen más almidón y cómo el almidón está relacionado con la dureza del grano?

En general el contenido de almidón entre los maíces no varía mucho, siendo alrededor de 70% para la mayoría (aunque se pueden encontrar entre 65 y 75%). Lo que sí varía es su composición, es decir, la cantidad de amilosa o amilopectina que pueda tener el almidón.

También es importante considerar que el **grano de maíz** tiene dos tipos endospermos, uno vítreo y otro harinoso. La diferencia entre estos dos es el grado de compactación de los gránulos de almidón. Comparado con el endospermo vítreo, la compactación en el harinoso es menor. Cuando un grano de maíz tiene mayor proporción de endospermo harinoso es más suave y si tiene mayor proporción de endospermo vítreo, será más duro.

Para hacer una nixtamalización adecuada, ¿cuánto tiempo se deja secar el grano, cuántos litros de agua por kilo de maíz se tienen que agregar? ¿Existe la posibilidad de que al no hacer bien la nixtamalización se pierdan nutrientes?

Normalmente se utiliza un grano con 14% de humedad. Un procedimiento estándar usa aproximadamente dos litros de agua y 10 gramos de **cal** por kilo de maíz. En el proceso de nixtamalización se pierden algunos compuestos nutricionales, se retienen otros y se absorben otros. Si hablamos del calcio (principal nutriente que aportan los productos derivados del maíz nixtamalizado), por ejemplo, su absorción es mayor entre más tiempo queden en reposo los granos de maíz. O si hablamos de las antocianinas (los pigmentos que le dan el color azul al maíz azul y que tienen propiedades antioxidantes), éstas disminuyen en la nixtamalización y se debe ser cuidadoso pues su disminución es mayor entre más largo sea el proceso de reposo.



Platiquemos de maíz

Una jornada de siete conversaciones sobre los conocimientos y aprendizajes que, desde la ciencia y el fomento a la cadena de valor del maíz, se han generado recientemente.

- 20 de octubre – Nixtamalización: tradición y nutrición
- 27 de octubre – Conservación de semillas
- 3 de noviembre – Milpa: medioambiente, economía y sociedad
- 10 de noviembre – Cultiva maíz de forma sustentable
- 17 de noviembre – Cómo almacenar maíz
- 24 de noviembre – De la milpa a la ciudad
- 1 de diciembre – Conservación de suelo

Te esperamos cada martes a las 18:00 horas en las transmisiones en vivo.

 @tortillademaizmexicana  @ACCIMMYT

