CONSERVA TU MAÍZ CON CAL

Escrito por: Alejandro Dungla
14/12/2020

Debido a su composición y textura, la cal hidratada es un gran aliado para evitar la presencia de hongos y plagas durante el almacenamiento del maíz.

En México se pierden miles de toneladas de maíz de gran calidad debido a problemas durante la etapa del almacenamiento. Se han estudiado e implementado diversas técnicas de almacenamiento para reducir las pérdidas de maíz y contribuir con ello a la seguridad alimentaria de los mexicanos. La **cal** ha demostrado ser un conservador eficaz y económico para mantener el grano de maíz seco y propiciar un ambiente libre de hongos, gorgojos y palomillas.

“Uno de los problemas que se tienen durante el almacenamiento de los granos de maíz es su conservación. Para este propósito generalmente se utilizan almacenes y silos donde el maíz, por su propia naturaleza y condiciones de almacenamiento, puede atraer a plagas como gorgojos y palomillas o en caso conservar grano con alto porcentaje de humedad, el ambiente puede facilitar la proliferación de bacterias, virus y hongos”, explica Jorge Limón, gerente de aplicaciones industriales y gestión del conocimiento de Calidra, empresa productora de **Nixtacal y Nixtacal Plus**, cales especialmente fabricadas para realizar el proceso de nixtamalización del maíz.

Las malas prácticas durante la postcosecha del maíz y su almacenamiento derivan en pérdidas del grano que se pueden evitar si se conservan de manera adecuada. La cal hidratada de tamaño de partícula muy fina (malla 325 o 45 micras) es una gran aliada para este propósito.

“Una de las ventajas de usar cal hidratada es que ésta genera un ambiente alcalino y seco que impide la proliferación de

hongos y bacterias. Además, la cal forma una barrera protectora alrededor de los granos de maíz que repele a insectos y otro tipo de plagas", señala Jorge.

El procedimiento para utilizar la cal como conservador es muy sencillo: se tienen que mezclar los granos de maíz -que ya debieron de haber sido sometidos a un proceso de secado hasta alcanzar una humedad inferior al 13.5%- con la cal hidratada en una proporción de 4 kilos de cal por cada tonelada de maíz. A pequeña escala, la proporción recomendada es de 5 gramos de cal hidratada de grado alimenticio por cada kilo de maíz. Una vez incorporados la cal y el maíz es necesario mezclar correctamente para que cada grano tenga una capa protectora de cal.

EN LA PRÁCTICA

El proyecto Teot es una iniciativa del **restaurante La Gruta Teotihuacán** que promueve el cultivo y consumo de maíces teotihuacanos a través de los platillos que se generan en su cocina. Uno de los retos más grandes era lograr que el maíz sembrado por los más de 30 productores de la región se conservará adecuadamente y se evitará a toda costa pérdidas en el almacén o en el restaurante.

"Nosotros seleccionamos la cal como método de conservación en esta región (el Valle de Teotihuacán) después de varios análisis en los que se probaron distintas opciones. La cal dio buenos resultados durante el tiempo que está almacenado el maíz, que en nuestro caso es de alrededor de un año", detalla la ingeniera Noyoltzin Velázquez, gerente del proyecto.

"Capacitamos a los productores sobre el uso adecuado de la **cal**, las proporciones que deben emplearse según la cantidad del grano y las medidas de seguridad necesarias para su aplicación que consisten en el uso de guantes, lentes y cubrebocas, debido a la finura del producto", añade Noyoltzin.

En el proyecto Teotl se hace hincapié a los productores de la importancia de limpiar y bajar la humedad del maíz, así como evitar su exposición al sol, antes de su almacenamiento y tratamiento con cal hidratada para su conservación.

“La finura de la cal asfixia a los insectos y los reseca. Por ejemplo, aquí la plaga más común es el gorgojo”, apunta la ingeniera.

“La gran ventaja de usar cal hidratada de grado alimenticio es que es un producto que, además de ayudarnos a conservar el maíz, no es tóxico y evita muchas pérdidas económicas que al final son absorbidas por el consumidor”, finaliza Limón.

Para lograr un buen resultado se recomienda emplear una cal de molido muy fino con el tamaño de partícula descrito anteriormente. Al emplear **cales de grado alimenticio** se asegura también la inocuidad del grano, el cual puede ser empleado en la alimentación sin ningún tipo de riesgo, y es un método de conservación natural que reduce el uso de productos tóxicos.

Para conocer más acerca del uso de la cal en la conservación del grano de maíz y otras técnicas para almacenarlo correctamente te invitamos a ver este video:

Visitar en youtubehttps://www.youtube.com/watch?v=bpXhITuKVeU

Este texto es propiedad de su autor y forma parte del acervo editorial de Tortilla de Maíz Mexicana, A. C. una organización mexicana sin fines de lucro. Consulta más información en www.fundaciontortilla.org