

EVITA LA PRESENCIA DE TOXINAS EN EL MAÍZ

Escrito por: Alejandro Dungla
17/08/2022

Las aflatoxinas son compuestos tóxicos generados por la presencia de un hongo llamado aspergillus en el maíz, aquí te contamos cómo evitarlas o reducirlas en el campo y en la mesa.



Con un consumo per cápita anual de entre 25 y 126 kilos, no cabe duda de que el maíz es el principal cereal en la dieta de las personas de México y Centroamérica. Al ser un grano de gran importancia en la región, es indispensable conocer las estrategias adecuadas para su almacenamiento y consumo, y de esta forma prevenir la presencia de plagas y la proliferación de hongos durante su almacenamiento.

La presencia de hongos nocivos en el maíz es un problema de particular importancia, ya que éstos pueden generar unos metabolitos denominados micotoxinas, entre los que destacan las aflatoxinas, reconocidos como potentes cancerígenos biológicos ligados a padecimientos como el cáncer de hígado, cirrosis hepática no alcohólica y cáncer de colon.

La prevención o la reducción de la presencia de micotoxinas en el maíz se genera mediante una estrategia en la que se deben incluir diferentes prácticas desde el campo hasta la mesa, y la cal de grado alimenticio es un buen aliado para estos propósitos.



Para tener un maíz en buenas condiciones, en el campo es importante que exista un control de plagas, riego y humedad adecuadas, y finalmente buen secado del grano una vez que ha sido cosechado. Este proceso finaliza con un adecuado proceso de almacenamiento.

“El almacenamiento del maíz es uno de los puntos críticos para su conservación. Después de la cosecha, los granos se almacenan en diferentes tipos de depósitos. Si el maíz fue almacenado en estos dispositivos con un alto porcentaje de humedad, se facilita la presencia de virus, hongos y bacterias”, explica Jorge Limón, gerente de aplicaciones industriales de Calidra, empresa productora de **Nixtocal y Nixtocal plus**, cales especiales de grado alimenticio.

La cal micronizada, cuando es mezclada con los **granos de maíz**, genera un ambiente alcalino que impide o limita la proliferación de hongos.

“Además, una de las ventajas del uso de cal, es que ésta genera un tipo de barrera protectora alrededor del grano de maíz que repele a diferentes plagas que son capaces de dañar los granos de maíz y facilitar la aparición de hongos”, menciona Jorge.



Después de los cuidados en el campo y en la etapa de almacenamiento, también es posible procurar la inocuidad del maíz a través del proceso de **nixtamalización**, la técnica milenaria en la que se cocina el maíz en una solución alcalina para posteriormente ser molido y convertido en masa.

Un **estudio** publicado en la revista científica Food Control explica que la temperatura, el ambiente alcalino que produce la cal y el tiempo de cocción de la nixtamalización contribuyen a reducir la presencia de aflatoxinas en el nixtamal principalmente porque facilita el desprendimiento del pericarpio o cáscara del grano del maíz. Además, se diluyen las toxinas en el agua residual, también conocida como nejayote, por lo que el proceso de enjuague del nixtamal es fundamental.

Algunas pruebas sugieren que gracias al proceso de nixtamalización se puede eliminar hasta el 80% de las micotoxinas que pudieran estar presentes en el maíz, además de que reduce su toxicidad potencial, debido al calor y alcalinidad.



“La cal de grado alimenticio es una gran aliada para prevenir la presencia de aflatoxinas desde el campo hasta la mesa. Es un elemento inocuo y económico que puede prevenir pérdidas económicas y problemas de salud”, concluye Limón.



Cal de grado alimenticio para evitar toxinas en el nixtamal