



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Mejoramiento de híbridos de maíz registrados ante SNICS.

Instituto Mexicano de Maíz.

Año: 2021

Resumen breve

Se cuenta con maíces liberados por el Instituto Mexicano del Maíz con amplia adaptación al sub trópico con alta producción de grano o de forraje. La tortilla también es de calidad, ya que el tipo de grano que se obtiene es del tipo que demandan los industriales de la tortilla.

Por otro lado, México es el centro de origen del maíz, observando un número elevado de criollos con grano pigmentado en diferentes tonalidades desde rosa hasta negro, debido a la presencia de antocianinas en la capa de aleurona y pericarpio del grano.

Las antocianinas son compuestos químicos con fuerte acción como antioxidantes para mejorar la salud de los consumidores. Es decir, al consumir tortillas de color se obtiene el beneficio de estar consumiendo antioxidantes. A este tipo de tortillas se les considera como alimento funcional por los médicos porque además de nutrir puede remediar alguna enfermedad.

Reportes médicos revelan la acción de las antocianinas para nivelar la diabetes, así también se ha observado un retraso en el crecimiento de células cancerosas, principalmente del colon, además de otros padecimientos

La utilización de los criollos de grano pigmentado es limitada por su baja producción de grano y una reducida adaptación a un determinado ambiente.

Se plantea introducir los caracteres del grano pigmentado a los progenitores de híbridos mediante mejoramiento genético y así contar con grano pigmentado junto con adaptación amplia y alta producción de grano de buena calidad tortillera.

El que la UAAAN ofrezca este alimento funcional reviste gran importancia porque la mayoría de los mexicanos consumimos tortillas a diario, y nos veremos beneficiados con los antioxidantes que no tiene la tortilla blanca.

A la fecha se ha obtenido la retrocruza uno RC1 en dos líneas y la cruza F1 en una tercera línea.

También se han seleccionado treinta criollos por su alto contenido de antocianinas y potencial agronómico de treientos evaluados, que servirán como progenitores recurrentes de líneas blancas elite.

Objetivo general:

Introducir los caracteres del grano pigmentado a los progenitores de híbridos mediante mejoramiento genético y así contar con grano pigmentado junto con adaptación amplia y alta producción de grano de buena calidad tortillera.

Palabras Clave:

Maíz pigmentado, aleurona, antocianinas, tortillas de color.

Problema a resolver

Proporcionar al consumidor una tortilla funcional que además de nutrir le ayudara con la remediación de varias enfermedades.

