

## AVANCES EN EL MEJORAMIENTO GENÉTICO DE MAÍZ CEROSO EN FUNDACIÓN DANAC.

(Advances in waxy corn breeding in Fundación Danac)

Alezones, J., Ávila, M., Salazar, J., y Escobar, D.

Fundación para la Investigación Agrícola Danac

El maíz ceroso o “waxy” es un maíz especial que por efecto de un gen simple genera una modificación en la proporción de las moléculas del almidón llamadas amilosa y amilopectina. El almidón de maíz normal posee alrededor de un 28% de amilosa y un 72% de amilopectina, mientras que el de maíz ceroso es casi un 100% amilopectina. Este almidón posee varios usos en las industrias de alimentos, textiles, corrugados, adhesivos y papel. En Venezuela no existen cultivares de maíz ceroso para la producción nacional. El objetivo de este trabajo es presentar las actividades de mejoramiento genético que se han realizando en Fundación Danac con el fin de obtener híbridos adaptados cerosos de grano blanco y los avances en la caracterización de la calidad de grano. Hasta el momento se han realizado cruces entre germoplasma ceroso amarillo (WX) con seis líneas elite blancas de almidón normal (N) del programa de mejoramiento genético y la primera retrocruza al padre de grano blanco adaptado. Los granos cerosos y su cruce F1 (WX/N) presentaron rendimiento de endospermo adecuado a la industria nacional (>70%), los niveles de amilosa estuvieron entre 2,16% y 16,98%, para WX y el cruce WX/N, respectivamente, mientras que en el perfil amilográfico el maíz WX presentó altos niveles de viscosidad pico, viscosidad media, breakdown y temperatura de empaste y valores inferiores de viscosidad final, setback y consistencia. Con el desarrollo de cultivares cerosos adaptados a las condiciones agroecológicas del país se espera impulsar la industria de almidones para diversos usos.

Palabras clave: waxy, amilopectina, almidón