

XVI REUNION ANUAL DEL PCCICA

ANTIGUA, GUATEMALA

1970

ENSAYOS DE RENDIMIENTO DE HIBRIDOS COMERCIALES Y

EXPERIMENTALES DE PIONEER SEED CO.

EN DOS LOCALIDADES DE PANAMA

Alfonso Alvarado y Ezequiel Espinosa\*

Introducción: Por contactos personales con el Genetista del Programa de Mejoramiento de maíces tropicales de la Pioneer Seed Co. con sede en Jamaica, se recibieron en Panamá a principios del presente año semilla de once híbridos comerciales y experimentales de maíz.

De éstos, nueve son de endosperma amarillo y dos blancos. Se recibió suficiente semilla para preparar ensayos uniformes en dos localidades del país: Tocumen y Divisa.

Materiales y Método:

1. Material genético. a) Once híbridos tropicales desarrollados por la Pioneer Seed Co., distinguidos como X-302, X-304, X-306, X-304A, X-306A, X-332, X-332B, X-330, X-332, X-B 101 y X-B 103.

Los dos últimos son de endosperma blanco y el resto, amarillos. b) El híbrido Poey T-06. c) Las variedades de polinización libre PD(MS)6 y Calillo. d) El compuesto Intervarietal se incluyó en el ensayo efectuado en Divisa.

2. Diseño Experimental: Bloques completos al azar con cuatro repeticiones en parcelas de dos surcos de 10 metros de largo y 92 centímetros de separación en la estación de Tocumen y de dos surcos de 5 metros de largo en Divisa. Se sembraron cuatro semillas por golpe a 50 centímetros de separación y luego se entresacaron plantas dejando sólo dos por golpe.

\* Técnico del Ministerio de Agricultura y Profesor de la Facultad de Agronomía, Universidad de Panamá, respectivamente.

3. Fecha de siembra y labores culturales: Los ensayos se establecieron en el mes de Mayo de 1969 en ambas localidades. En ambas pruebas se hizo una aplicación de preemergencia del herbicida Gesaprim U-80 y el abonamiento a base de la fórmula completa 12-24-12 y nitrato de amonio. Se controlaron plagas oportunamente y se hizo una labor de aporque seis semanas después de la siembra.

Resultados: Durante el desarrollo del cultivo se tomaron datos de días a la floración, altura de las plantas y mazorcas, acame o volcamiento, cubierta del capullo, porcentaje de desgrane, color y textura del grano y rendimiento de grano. Se reportan aquí (cuadro # 1) sólo los datos agronómicos correspondientes a el ensayo efectuado en Tocumen. De este cuadro se concluye que:

- a) La mayoría de los híbridos de Pioneer son de madurez intermedia, requiriendo entre 49 y 52 días para la floración. Son ligeramente más precoces que el híbrido T-66 y que las variedades PD(MS)6 y Calillo, los cuales florecen entre 53 y 55 días.
- b) Los híbridos de Pioneer son de plantas bajas ( menos de 3 metros) e igualmente las mazorcas están localizadas a relativa poca altura ( entre 1.35 y 1.53 metros). El híbrido T-66 y las variedades PD(MS)6 y Calillo tienen plantas más altas (más de 3 metros) y sus mazorcas localizadas entre 1.68 y 1.95 metros.
- c) La mayoría de los híbridos de Pioneer se caracterizan por tener mazorcas cuyo capullo no las cubre bien. Entre estos, R-332, y R-332B tienen mejor cubierta.
- d) En Tocumen tanto la población de plantas como las condiciones en que se desarrolló el cultivo dieron lugar a altos rendimientos de grano. Ocho híbridos de Pioneer formaron un grupo superior entre el material ensayado; de estos R-330 y R-338 que son híbridos experimentales, son superiores si se comparan con el resto del material. El híbrido Comercial R-304 ofrece ventajas sobre el R-306 que también es comercial en cuanto a rendimiento, tipo de grano, precocidad y altura de mazorca. La variedad mejorada PD(MS)6 bajo las condiciones de este ensayo fué comparable en rendimiento a tres de los híbridos probados, y la variedad criolla Calillo produjo sólo 50% del rendimiento de PD(MS)6.

- e) En el ensayo efectuado en Divisa todos los híbridos de Pioneer, excepto P-302 formaron un grupo superior sobre el resto del material probado destacándose P-304A y P-330. También rindieron bien los híbridos blancos P-B101 y P-B103. El compuesto intervarietal dio rendimientos comparables a algunos híbridos.