

Para efectuar la selección de este segundo ciclo, se utilizó únicamente la información obtenida en el experimento sembrado en Florida de Copán.

Se aplicó una intensidad de selección del 20%, con lo que se consiguió aislar las 25 mejores familias con un promedio de 10.7 libras por parcela, rendimiento que excede la media general (8.8 lb. por parcela) en más de una vez, el error estándar de la diferencia. Dentro de cada familia que se seleccionó se escogieron las 5 mejores plantas, y se obtuvo un total de 150 plantas que servirá de base para desarrollar el tercer ciclo de selección.

Selección Masal en el Compuesto Hondureño Precoz.

En las siembras de la primera cosecha de 1964 en Comayagua, se continuó con el programa de selección masal en el Compuesto Hondureño Precoz. Este fue el tercer ciclo de selección masal desarrollado en dicho compuesto, siguiendo las indicaciones sugeridas por el PCCMCA.

La información del progreso obtenido en los dos primeros ciclos de selección (1962, 1963) y respecto a la fuente, está incluida en el experimento N° 3. La serie "SM" del PCCMCA, fue sembrada en la estación experimental El Búfalo en la primera cosecha de 1964. Los datos de rendimiento de los diversos ciclos expresados en porcentaje del compuesto original son los siguientes:

Ciclo de Selección:	% Sobre Compuesto original
Compuesto Precoz Hondureña (original)	100.0
Compuesto Precoz Hondureño (1 ciclo S. M.)	112.9
Compuesto Precoz Hondureño (2 ciclos S.M.)	111.3

EFFECTO DE LA PODA DE LA INFLORESCENCIA FEMENINA SOBRE EL RENDIMIENTO DE GRANO DE MAIZ

2347

Angel Salazar y
Adán Barillas

En Nicaragua los agricultores que cultivan maíz en pequeñas parcelas acostumbran cortar (podar) la inflorescencia femenina que queda inmediatamente abajo de la inflorescencia que normalmente se convierte en mazorca. (Véanse fotos 1 y 2).

Esta inflorescencia femenina, conocida con el nombre de chilote, es muy apreciada como verdura y se consume en diferentes formas en Nicaragua. Los agricultores que practican la poda o chiloteo, afirman

El primer ciclo ha sido efectivo en la selección de genotipos superiores pero no ocurrió lo mismo con el segundo ciclo de selección. Estos resultados son parciales ya que provienen de un solo experimento y una sola localidad. Una información más completa se obtendrá en las siembras de 1965, en experimentos que incluirán los tres ciclos de selección y diversas localidades.

Selección Masal en el compuesto (V-520-C x Variedad Amarilla) Selección B.1.

Este compuesto fué incluido en el programa de selección masal bajo desarrollo en Honduras, por haberse destacado en varios experimentos sembrados en Comayagua y El Búfalo en 1962 y 1963.

El lote de Selección masal de Compuesto V-520: x Variedad Amarilla Selección Blanca, fue muy dañado por el huracán que afectó la mayoría de las siembras de maíz en la zona de El Búfalo, razón por la cual este primer ciclo se redujo a la selección visual de plantas que mostraron resistencia al acame.

Selección Masal en compuesto amarillo de cruza varietales.

El primer ciclo de selección masal de este compuesto fue sembrado en la estación experimental El Búfalo, en postrera (diciembre) de 1964.

Al desarrollar este proyecto, se pretende seguir consecutivamente el método de selección masal en siembras de primera y postrera. Se espera que esta selección alternada, permita aislar genotipos superiores adaptados a ambos ciclos de siembra.

que la planta chiloteada da un rendimiento mayor de grano.

Para determinar el efecto del chiloteo en el rendimiento del grano de maíz se realizó un ensayo preliminar en La Calera en 1962 (1). Se usó la variedad Sintético Nicaragua 2. En este ensayo se encontró que el peso promedio de 107 mazorcas provenientes de plantas chiloteadas fue de 149 gramos y el de 67 plantas sin chiloteo fue de 130 gramos. La diferencia de peso fue estadísticamente significativa.

En la primera siembra el 1962 se efectuó un experimento para confirmar los resultados obtenidos en 1962. Se usaron tres variedades, dos dosis de aplicación de N; tres tratamientos de poda: poda de la inflorescencia superior (chiloteo arriba); poda de la inflorescencia inferior (chiloteo abajo); y testigo. Se usó un diseño de parcelas subdivididas con seis repeticiones en que las variedades fueron asignadas a las parcelas, la fertilización a las subparcelas y los tratamientos de poda a las sub-subparcelas.

Cada sub-subparcela constaba de 4 surcos de 15 pies de largo en los que se dejó crecer una planta cada pie. Las tres variedades usadas fueron Sabana Grande (precoz), PD (MS)6 (intermedia) y H-503 (tarde).

El chiloteo de las plantas se efectuó durante el período de 4 a 6 días en que los estigmas estuvieron expuestos. Para esto se hizo una incisión en la vaina de la hoja que cubre el chilote y a través de ésta se extrajo el chilote sin causar mayor daño a la planta.

Al cosechar, se tomaron de cada sub-subparcela las mazorcas de 10 plantas chiloteadas que estaban rodeadas por plantas en sus cuatro costados; estas mazorcas se dejaron secar y luego se pesó el grano obtenido.

Los datos de rendimiento de grano por parcela fueron analizados, y los resultados se presentan en el Cuadro N° 1:

CUADRO N° 1

ANALISIS DE VARIANCA DEL RENDIMIENTO DE GRANO SECO POR PARCELA OBTENIDO EN UN EXPERIMENTO DE CHILOTEO DEL MAIZ. LA CALERA, NICARAGUA, PRIMERA SIEMBRA DE 1964.

Fuente de Variación	Grados de Libertad	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	Valores de "F"		
				Calculado	Tabulado	1%
Repeticiones	5	262835	52567	2.044	3.33	5.64
Variedades	2	9621806	4810903	17.930*	4.10	7.56
Error (A)	10	270751	27075			
Fertilizante	1	22303	22303	0.748	4.54	8.08
Fert. x Var.	2	30316	15158	0.508	3.08	6.36
Error (B)	15	447228	29815			
Chiloteo	2	5062623	2531311	954.670*	3.15	4.98
Ch. x Var.	4	755006	188910	26.470**	2.52	3.05
Ch. x Fert.	2	9151	4575	0.611	3.15	4.98
Ch. x Var. x F.	4	83489	20872	2.920*		
Error (C)	60	420250	7004			
Total	107	17020437				

* Supera el valor tabulado de F para P.01.
 ** Supera el valor tabulado de F para P.05.

El análisis de variancia de los datos de rendimiento de grano de maíz indica que el efecto de la poda de la inflorescencia femenina (chiloteo) sobre el rendimiento de grano fue altamente significativo, así como las interacciones de chiloteo x variedades y chiloteo x variedades x fertilización. En el cuadro N° 2 se puede ver en detalle este efecto.

CUADRO N° 2

RENDIMIENTO PROMEDIO DE GRANO SECO DE MAIZ, EN GRAMOS POR PARCELA, PARA TRES TRATAMIENTOS DE CHILOTEO EN TRES VARIEDADES, LA CALERA, NICARAGUA, 1964.

Tratamiento	VARIEDAD			Promedio
	Sabana Grande	PD (MS)6	H-503	
Chiloteo arriba	351.7	673.9	870.4	632.0
Testigo (sin chiloteo)	562.9	1146.2	1216.9	975.3
Chiloteo abajo	629.4	1245.0	1506.4	1158.7

DMS: 85.67 gramos al 5% y 197.61 gramos al 1% de probabilidad.

La poda de la inflorescencia femenina que queda inmediatamente abajo de la que normalmente se convierte en mazorca, produce un aumento del rendimiento de grano, pero la poda de la inflorescencia que normalmente se convierte en mazorca lo reduce aún cuando permite que la inflorescencia que le sigue en el nudo inmediatamente abajo se desarrolle en una mazorca.

El efecto de la fertilización nitrogenada no fue significativa en este experimento y se debe probablemente a que la aplicación se hizo un poco tarde.

Los resultados encontrados en este experimento aportan evidencia estadística al hecho conocido por los agricultores nicaragüenses, de que el chiloteo permite mayor rendimiento de grano de las plantas de maíz. La práctica del chiloteo tiene importancia económica para el agricultor pequeño que cultiva el maíz en parcelas de alrededor de una manzana, ya que la venta del chilote representa una ganancia adicional de consideración.

