

M. EDMUNDO CEVALLOS M.

"EVALUACION DE DOS CICLOS DE SELECCION BASAL ESTRATIFICADA
CON TRES VARIEDADES DE PAIZ EN CUATRO LOCALIDADES"

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCION
DEL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO

FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA Y
MEDICINA VETERINARIA

U N I V E R S I D A D C E N T R A L

QUITO - ECUADOR

1977

— 0 —

VII. R E S U M E N

Se estudiaron las respuestas de dos ciclos de selección masal, en tres variedades de maíz (Zea mays L.), ('INIAP-125', 'INIAP-126' e 'INIAP-128'), en cuatro localidades, (Urcuquí, Imbabura; Conocoto, Pichincha; Pifo, Pichincha; Santa Catalina, Pichincha), para los caracteres: Promedio de peso del grano por mazorca, Días a la floración femenina, Altura de planta, Altura de inserción de la mazorca; largo, diámetro y número de hilares de la mazorca y diámetro de la mazorca. El diseño experimental utilizado fue el de "Parcelas divididas" con seis replicaciones; la parcela grande estuvo constituida por las tres variedades de maíz y la parcela chica por los tres ciclos de selección masal. La parcela experimental fue de 6,50m de largo y 3,20m de ancho.

Para la característica "Promedio de peso del grano por mazorca" se observó que en dos localidades (Urcuquí y Santa Catalina) este se incrementó desde 1 hasta 19% en ambos ciclos de selección, en las tres variedades. Mientras que en la localidad de Pifo, sólo en la variedad 'INIAP-125' se obtuvo un aumento de 7% en los dos ciclos, en las otras dos variedades ('INIAP-126' e 'INIAP-128') hubo reducción. En la localidad de Conocoto las variedades 'INIAP-125' e 'INIAP-128', disminuyeron en el primer ciclo de selección y aumentaron en el segundo ciclo, en cambio, que la variedad 'INIAP-126' disminuyó en los dos ciclos respecto al original.

Para las variables "Días a la floración femenina", "Largo y Diámetro de mazorca", "Número de hilares" y "Diámetro de tusa"; los ciclos de selección de las tres variedades, en las cuatro localidades, no experimentaron ninguna modificación respecto a la variedad original.

En las características "Altura de la planta" y "Altura de inserción de la mazorca", en las cuatro localidades, en las variedades 'INIAP-125' e 'INIAP-126' se produjeron aumentos desde 6 hasta 23cm en los dos ciclos de selección, respecto de su original, mientras que en la variedad 'INIAP-128', los ciclos de selección no experimentaron ningún cambio respecto de su original.

S U M M A R Y

Average grain weight per ear, days to silking, plant and ear insertion height, length, diameter and number of rows per ear and cob diameter were used to evaluate the response of two cycles of mass selection in three corn (Zea mays L.) varieties ('INIAP-125', 'INIAP-126' and 'INIAP-128') in four locations (Urcuquí, Imbabura; Conocoto, Pifo and Santa Catalina in Pichincha province). Split Plot was used as experimental design with 6 replications; - the main plot was constituted by three corn varieties and the sub plot by three mass selection cycles. The experimental plot was - 6,50m long and 3,20m wide.

At two locations (Urcuquí and Santa Catalina), Average grain weight per ear with respect to original variety, increased between 1 to 19% in both cycles of selection for all varieties. At Pifo location, only the 'INIAP-125' variety increased (7%) in both cycles of selection. The ear weight of the other two varieties ('INIAP-126' and 'INIAP-128') were reduced. At Conocoto location, the same two varieties showed ear weight decreases in the first cycle of selection but increased in the second; while 'INIAP-125' decreased in both cycles.

At all locations, the three corn varieties through both cycles of mass selection did not show any modification in days to silking, length and diameter of the ears, number of rows and cob diameter, as compared with the original variety.

At all locations the 'INIAP-125' and 'INIAP-126' corn varieties showed increases in plant and ear insertion height, ranging from 6 to 23cm through both cycles of selection as compared with its original variety, while the 'INIAP-128' variety did not show any change during the selection cycles.