

ENDOGAMIA EN EL MAÍZ EN LA SELECCIÓN RECURRENTE PARA APTITUD COMBINATORIA**INBREEDING IN MAIZE SUBMITTED TO RECURRENT SELECTION FOR COMBINING ABILITY****Fidel Márquez-Sánchez[†]**

Centro Regional Universitario Occidente, Universidad Autónoma Chapingo. Rosario Castellanos 2332, Col. Residencial la Cruz. 44950, Guadalajara, Jalisco, México.

RESUMEN

En los tres tipos de selección recurrente para aptitud combinatoria en el maíz (*Zea mays* L.) se usan como unidades de selección a líneas S_1 , mientras que los criterios de selección son los mestizos hechos por las cruces entre las unidades de selección y los probadores: una variedad de polinización libre, una línea altamente endogámica y la población B para las líneas S_1 derivadas de A, y la población A para las líneas S_1 derivadas de B. La endogamia que se genera ocurre por los cruzamientos entre las líneas seleccionadas S_1 en los tres tipos de selección recurrente, aunque las líneas S_1 no serán las mismas en los tres tipos de selección. En los cálculos que aquí se presentan se usaron 20 líneas S_1 y 20 plantas por línea, que produjeron una alta endogamia (0.59) en el ciclo 10 de selección. Para reducir la endogamia a 0.20 basta con hacer solamente dos o tres ciclos de selección.

Palabras clave: *Zea mays*, endogamia, selección recurrente, aptitud combinatoria.

SUMMARY

In the three types of recurrent selection for combining ability in maize (*Zea mays* L.), S_1 lines are used as selection units. The selection criteria are the top crosses made among S_1 lines and their respective testers: an open-pollinated variety; a highly homogeneous line; and variety B for the S_1 lines from variety A, and variety A for S_1 lines from variety B. Generated inbreeding occurs because of crossing among selected S_1 lines in the three types of recurrent selection, though selected S_1 lines are not the same in the three types of selection. In this paper, considering 20 lines S_1 and 20 plants per line, inbreeding in cycle ten reached a very high value (0.59). Reduction of inbreeding to 0.20 can be achieved by making only two or three selection cycles.

Index words: *Zea mays*, inbreeding, recurrent selection, combining ability.