

COMPARACION DE INDICES DE SELECCIÓN EN UN PROGRAMA DE SELECCIÓN RECURRENTE RECIPROCA EN MAIZ (*Zea mayz* L.)

(Comparison of selection indices in a reciprocal recurrent selection program in maize (*Zea mayz* L.))

Guzmán, M.¹; San Vicente, F.²; Alezones, J.³; Rodríguez, G.¹; Díaz, D.¹

¹Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Araure. Venezuela.
Email: maguzman@inia.gob.ve

²Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT). El Batán. México.

³Fundación para la Investigación Agrícola DANAC. San Javier. Venezuela

Para la selección del mejor genotipo, hay que tomar en cuenta un gran número de características, algunas de las cuales pueden estar correlacionadas desfavorablemente. Una herramienta de gran utilidad es el Índice de Selección (IS), permitiendo seleccionar simultáneamente para varias características. Con el objeto de comparar diferentes IS en un programa de selección recurrente recíproca de familias de hermanos completos en maíz, se evaluaron 156 familias, formadas a partir de líneas S2 de dos poblaciones tropicales de maíz, NB12 x P49C17. Las variables bajo estudio fueron rendimiento de grano (Rend), altura de mazorca (AM), acame (AC) y porcentaje de mazorcas podridas (MP). Los IS utilizados fueron: suma de rangos (Mulamba y Mock, 1978), libre de pesos y parámetros (Elston, 1963), Selindex (CIMMYT, 1999), heredabilidad (Smith *et al.*, 1981) bajo una intensidad de selección del 10%. Para todos los IS utilizados se obtuvieron progresos genéticos en la dirección deseada, a excepción de Selindex, que mostró un incremento de AC y AM. En general todos los IS seleccionaron familias de alto potencial de rendimiento, pero el resto de las variables fluctuaron positiva o negativamente, con moderada similitud entre las familias seleccionadas ($\leq 67\%$), motivado por la naturaleza distinta de cada índice. Para el conjunto de datos bajo estudio, se sugiere el uso del índice de Suma de Rangos, por presentar una mayor y mejor distribución de la ganancia genética ante las variables estudiadas, aunado a la facilidad de aplicación.

Palabras Claves: Índice de selección, selección recurrente recíproca, *Zea mays* L.