

EFFECTO DE LA HETEROSIS ENTRE DOS SINTETICOS DE MAIZ (*Zea mays*, L) EXPRESADA SOBRE CARACTERES MORFOLOGICOS Y REPRODUCTIVOS

Álvarez, Ángel* y José I. Ruiz de Galarreta**

(*) Est. Exp. Aula Dei, CSIC. Apdo. 202, 50080 - Zaragoza

(**) Granja Modelo-CIMA. Apdo. 46, 01080 - Vitoria

En la Estación Experimental de Aula Dei (CSIC) se lleva a cabo un programa de mejora de poblaciones de maíz, mediante ciclos de recurrencia simple y recíproca, con la finalidad de obtener materiales mejorados y adaptados a las condiciones agrológicas españolas.

Se presentan los resultados de un estudio cuyo objetivo es analizar la heterosis de partida entre dos sintéticos de amplia base genética, uno formado por cuatro poblaciones españolas y otro por cuatro poblaciones élite del Corn Belt americano. Esta heterosis inicial constituye una referencia de comparación de las ganancias genéticas que se produzcan en determinados caracteres, tras sucesivos ciclos de selección en ambos sintéticos.

Se ha realizado una caracterización morfológica mediante un diseño de bloques al azar, dos años y tres repeticiones/ensayo, utilizando 17 caracteres de planta, mazorca y grano. La variabilidad intrapoblacional se manifiesta por los intervalos de variación y los histogramas de frecuencias para todos los caracteres estudiados. Se manifiesta una clara heterosis en caracteres métricos de planta; una reducción en el porcentaje de encamado y valores intermedios en el resto de los caracteres. Asimismo se obtiene heterosis en caracteres agronómicos de mazorca y grano, como longitud de mazorca, número de granos/fila y rendimiento de grano; en los restantes caracteres se presentan valores intermedios.

Determinados altos valores obtenidos en la correlación entre diversos caracteres morfológicos y reproductivos, posibilitan la selección indirecta en los mismos, en un programa de mejora con estos sintéticos.