



Revista Fitotecnia Mexicana
ISSN: 0187-7380
revfitotecniamex@gmail.com
Sociedad Mexicana de Fitogenética, A.C.
México

León Castillo, Humberto de; Rincón Sánchez, Froylán; Reyes Valdés, M. Humberto; Sámano
Garduño, Daniel; Martínez Zambrano, Gaspar; Cavazos Cadena, Rolando; Figueroa
Cárdenas, Juan de Dios

Potencial de rendimiento y estabilidad de combinaciones germoplásmicas formadas entre
grupos de maíz

Revista Fitotecnia Mexicana, vol. 28, núm. 2, abril-junio, 2005, pp. 135-143

Sociedad Mexicana de Fitogenética, A.C.

Chapingo, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61028207>

Resumen

El conocimiento y clasificación del germoplasma están directamente asociados con las posibilidades de éxito en todo programa de mejoramiento genético. Para documentar el comportamiento de las combinaciones entre cinco grupos germoplásmicos contrastantes del área de El Bajío e identificar las de más potencial en rendimiento y estabilidad, en este trabajo se compararon modelos lineales de efectos fijos y mixtos en tres ambientes de evaluación contrastantes, durante el verano de 2002. Simultáneamente se analizaron las tendencias al agrupamiento de las combinaciones, de los ambientes, así como un detallado estudio de la interacción entre estos factores, mediante gráficos biplot obtenidos de los modelos efectos principales aditivos y la interacción multiplicativa (AMMI o gráfica GE) y el de regresión en los sitios (SREG o gráfica GGE). Se encontró que los modelos lineales mixtos son de mayor precisión que los de efectos fijos, tanto en el cálculo de estimadores como de predictores, porque logran espacios de inferencia más amplios. Las representaciones gráficas de los biplots clasifican los efectos principales de una manera sencilla de interpretar; estiman la magnitud y el sentido de la interacción genotipo x ambiente; permiten visualizar la mejor combinación germoplásmica por ambiente, y hacen más eficiente la selección. Las combinaciones germoplásmicas de mayor potencial de rendimiento para la región de El Bajío, son Maíz enano x Maíz tropical y Maíz enano x maíz de alta calidad de proteína (QPM); y el grupo germoplásmico más versátil es el de Maíz enano porque induce excelentes combinaciones heteróticas al cruzarse con todos los demás grupos germoplásmicos.

Palabras clave

Zea mays L. modelos mixtos, interacción genotipoambiente,
El Bajío.

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto