

ESTUDIO DE LA ADAPTACION Y ESTABILIDAD DE 21 VARIEDADES DE MAIZ EVALUADAS
EN CENTROAMERICA Y PANAMA 1/

Miguel López G. 2/

estudió la adaptación y la estabilidad del fenotipo a 21 variedades de maíz usando los rendimientos en grano por evaluación de ocho años, en veinticinco localidades de Centroamérica y Panamá. Para el estudio se eliminaron las variedades que no reunieron información de 3 años. Los rendimientos básicos se transformaron a escala logarítmica para inducir linealidad o reducir la dispersión. Para cada variedad se calculó un coeficiente de regresión, usando como variable dependiente el rendimiento de la variedad en cada localidad en siembras de primera y postrera, y como variable independiente el promedio del rendimiento de todas las variedades por cada localidad y año con sus respectivas épocas de siembra como medida del ambiente. Con las líneas de regresión, el coeficiente de regresión y el rendimiento promedio, principalmente los dos últimos, graficados como coordenadas en un diagrama de dispersión, permitieron identificar la adaptación de las variedades al grado de estabilidad fenotípica. El grupo de variedades usadas provenientes de material cubano, mexicano y salvadoreño en su mayoría y los ambientes localidades más o menos estables que predominan en Centroamérica y Panamá, ocasionaron respuestas extraordinarias del genotipo. Así que, las variaciones detectadas son relativas al pequeño grupo de variedades de maíz evaluadas en estas condiciones.

En general, las variedades estudiadas poseen buena estabilidad y se adaptan a los ambientes donde fueron evaluadas (coeficiente de regresión alrededor de 1.0), con excepción de la variedad Sintético Tuxpeño que tiende a adaptarse a ambientes de alto rendimiento, es decir, de estabilidad notablemente inferior al grupo estudiado; y la variedad X-306 de estabilidad notablemente superior al grupo estudiado o sea que tiende a adaptarse a ambientes de baja productividad. Las variedades de bajo rendimiento con relación a la media poblacional tienden a conservar estabilidad promedio.

Trabajo presentado como tesis para optar el grado de Ingeniero Agrónomo en la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería. Managua, Nicaragua.

Alumno egresado