

CAMBIO DE FECHA DE SIEMBRA DEL MAÍZ EN CULIACÁN, SINALOA, MÉXICO

CHANGE IN MAIZE PLANTING DATE AT CULIACÁN, SINALOA, MÉXICO

José L. Ramírez Díaz^{1*}, J. Jesús Wong Pérez², José A. Ruiz Corral¹ y Margarito Chuela Bonaparte¹

¹Campo Experimental Centro-Altos de Jalisco, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). km 8 Carr. Libre Tepatitlán-Lagos de Moreno. 47600, Tepatitlán, Jal., México. Tel. y Fax (378)782-0355. ²Campo Experimental Valle de Culiacán, INIFAP. km 17.5 Carr. Culiacán-El Dorado. 80000, Culiacán, Sin. México.

* Autor para correspondencia (ramirez.joseluis@inifap.gob.mx)

RESUMEN

En el Estado de Sinaloa, México, son dinámicos los cambios en prácticas agrícolas, tipos de variedad y estrategias de mejoramiento genético del cultivo del maíz (*Zea mays* L.), lo que ha permitido que el rendimiento de grano se incrementara en 63 % durante el periodo 1991-1993. Al respecto, los agricultores han adelantado la fecha de siembra del ciclo otoño-invierno (O-I) en relación al periodo óptimo determinado en estudios previos. En el ciclo OI 2002-2003 se sembraron, en condiciones de riego, ocho híbridos comerciales en cinco fechas de siembra espaciadas cada 15 d, de noviembre 15 a enero 15. Se tomaron datos de rendimiento de grano, días a floración masculina y femenina, altura de planta y mazorca, porcentaje de acame de raíz y tallo, calificación de roya (*Puccinia sorghi*) y de mazorca, así como las temperaturas diarias máxima, mínima y media. Hubo diferencias ($P \leq 0.01$) en rendimiento de grano entre fechas de siembra, híbridos y para la interacción fechas de siembra x híbridos. El rendimiento más alto (promedio de los ocho híbridos) se obtuvo en la siembra de noviembre 15, 32 d antes que la fecha recomendada para el ciclo 1990-1991 (Diciembre 17). Los híbridos de grano blanco 'H-375' y 'H-438' tuvieron el rendimiento de grano más alto (promedio de cinco fechas de siembra), y 'P-31G98 Y' el más bajo. Las diferencias en temperatura entre los ciclos agrícolas, especialmente la temperatura máxima diaria, fue el factor más importante para explicar la interacción fecha de siembra x híbrido.

Palabras clave: *Zea mays*, adaptación, prácticas agrícolas.

SUMMARY

In the State of Sinaloa, México, the changes in agricultural practices, variety types, and breeding strategies in maize (*Zea mays* L.) have been very dynamic, which has allowed that grain yield was increased by 63 % during the period 1991-2003. On this regard, farmers have advanced the planting date of the cycle Autumn-Winter (A-W) in relation to the previously determined optimal period. In the cycle A-W 2002-2003 were planted, in irrigation, eight commercial hybrids in five planting dates, 15 d apart each, from November 15 to January 15. Data collected were grain yield, days to male and female flowering, plant and ear height, percentage of root and stalk lodging, visual rate of rust (*Puccinia sorghi*) and ear, as well as the daily maximum, minimum and average temperatures. There were differences ($P \leq 0.01$) in grain yield among planting dates, hybrids, and planting date x hybrid interaction. The highest grain yield (average of the eight hybrids) was recorded in the plating date of November 15, 32 d before the planting date recommended for the cycle 1990-1991 (December 17). The white grain hybrids 'H-375' and 'H-438' showed the highest grain yield (average of five planting dates), while the lowest yield var in 'P-31G88 Y'. The differences in temperature between the agricultural cycles, specially in the daily maximum temperature, was the most important factor to explain the interaction planting date x hybrid.

Index words: *Zea mays*, adaptation, agricultural practices.