

PERIODO CRÍTICO DE COMPETENCIA DE LA CORREHUELA PERENNE (*Convolvulus arvensis* L.) EN SORGO PARA GRANO

CRITICAL PERIOD OF COMPETITION OF FIELD BINDWEED (*Convolvulus arvensis* L.) IN GRAIN SORGHUM

Enrique Rosales Robles^{1*}, Ricardo Sánchez de la Cruz¹, Jaime Roel Salinas García¹ Víctor Pecina Quintero¹, Jesús Loera Gallardo¹ y Valentín Alberto Esqueda Esquivel²

¹Campo Experimental Río Bravo, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Forestales y Pecuarias (INIFAP). Apdo. Postal No. 172, C. P. 88900. Río Bravo, Tamaulipas, México. Tel. 01 (899) 934-1045. Correo electrónico: rosales.enrique@inifap.gob.mx ²Campo Experimental Cotaxtla, INIFAP. Apdo. Postal No. 429. C. P. 91700. Veracruz, Ver., México.

* Autor para correspondencia

RESUMEN

La correhuela perenne (*Convolvulus arvensis* L.) es una de las especies de maleza más comunes y problemáticas que se asocian al sorgo para grano (*Sorghum bicolor* L. Moench) en el norte de Tamaulipas. Debido a su alta habilidad competitiva causa reducciones de alrededor de 50 % en rendimiento de sorgo. De 2001 a 2003 se determinó en condiciones de campo el periodo crítico de competencia de la correhuela perenne en sorgo para grano. Se establecieron periodos máximos de competencia y libres de maleza por 0, 2, 4, 6, 8 y 16 semanas después de la emergencia del sorgo, mediante deshierbes manuales. El periodo crítico de competencia de la correhuela perenne, para evitar pérdidas superiores a 5 % del rendimiento obtenido por el tratamiento siempre libre de maleza, se estableció durante las primeras 5.5 semanas del cultivo. Los modelos de regresión no-lineal mostraron que la competencia de la correhuela perenne por sólo una semana causó una reducción de 29, 44 y 16 % del rendimiento de sorgo en 2001, 2002 y 2003, respectivamente. Los resultados indican que las prácticas de control de la correhuela perenne deben ser iniciadas antes de la siembra del sorgo para evitar la competencia de esta maleza en las etapas iniciales de desarrollo del cultivo.

Palabras clave: *Convolvulus arvensis* L., *Sorghum bicolor* L. Moench, maleza, competencia, rendimiento de grano.

SUMMARY

Field bindweed (*Convolvulus arvensis* L.) is one of the most common and troublesome weeds in grain sorghum (*Sorghum bicolor* L. Moench) in northern Tamaulipas. Due to its high competitive ability causes sorghum yield reductions of about 50 %. From 2001 to 2003 the competition critical period of field bindweed in grain sorghum was determined in field experiments. Maximum weed-infested and weed-free periods of 0, 2, 4, 6, 8, and 16 weeks after grain sorghum emergence were maintained by hand weeding. The critical period of competition of field bindweed, to avoid losses above 5 % of yield produced by full-season weed-free treatment, was established in the first 5.5 weeks of sorghum development. Non-linear regression models showed that field bindweed competition for only one week after grain sorghum emergence caused 29, 44 y 16 % yield reduction in 2001, 2002 and 2003, respectively. Results indicated that field bindweed control practices should be initiated before grain sorghum planting to avoid early competition.

Index words: *Convolvulus arvensis* L., *Sorghum bicolor* L. Moench, weed, competition, grain yield.