

CONTROL QUÍMICO DE MALEZA DE HOJA ANCHA EN SORGO PARA GRANO

CHEMICAL CONTROL OF BROADLEAF WEEDS IN GRAIN SORGHUM

Enrique Rosales-Robles^{1*}, Ricardo Sánchez-de la Cruz¹ y Pedro A. Cerda-García²

¹Campo Experimental Río Bravo, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Forestales y Pecuarias (INIFAP). Carretera Matamoros-Reynosa Km. 61. 88900, Río Bravo, Tamaulipas, México. Tel. (899) 934-1045. ²Departamento de Parasitología Agrícola, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. 25315, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

*Autor para correspondencia (rosales.enrique@inifap.gob.mx)

RESUMEN

El control ineficiente de malezas es un problema importante en la producción de sorgo para grano (*Sorghum bicolor* L. Moench) en el norte de Tamaulipas, México. En 2007 y 2008 se evaluaron en campo algunas opciones para el control químico de malezas de hoja ancha en sorgo en pre- (PRE) y post- emergencia (POST). Atrazina y amicarbazone a 750 g ha⁻¹ aplicados PRE resultaron un buen control de polocote (*Helianthus annuus* L.) y quelite (*Amaranthus palmeri* S. Wats), sin causar daños al sorgo. En los herbicidas POST aplicados en sorgo de seis hojas, prosulfuron a 17 g ha⁻¹ mostró un buen control de polocote en ambos años, pero el control de quelite fue medio en 2008 y en ningún año controló al trompillo (*Solanum elaeagnifolium* Cav.) La mezcla de carfentrazone 2.5 g ha⁻¹ + 2,4-D 225 g ha⁻¹ y 2,4-D a 720 g ha⁻¹ mostraron buen control de maleza, aunque causaron daños al sorgo y redujeron su rendimiento. Dicamba a 144 g ha⁻¹ se comportó en forma similar al 2,4-D en control de maleza, pero causó menores daños al sorgo y no disminuyó su rendimiento. Bromoxinil a 480 g ha⁻¹ controló eficientemente al polocote y al quelite, pero no tuvo efectos sobre trompillo. Bentazona a 960 g ha⁻¹ tuvo un control regular de polocote, pero no fue eficiente en quelite y trompillo. Los resultados indican que hay varias opciones para el control de polocote y quelite, y que para lograr el control de trompillo se debe incluir un herbicida hormonal como 2,4-D o dicamba.

Palabras clave: *Helianthus annuus*, *Amaranthus palmeri*, *Solanum elaeagnifolium*, herbicidas, sorgo.

SUMMARY

Ineffective weed control is an important problem in grain sorghum (*Sorghum bicolor* L. Moench) production in northern Tamaulipas, México. Several options for chemical weed control in sorghum in pre-(PRE) and post - emergence (POST) were evaluated under field conditions in 2007 and 2008. Atrazine and amicarbazone 750 g ha⁻¹ applied PRE resulted in good control of wild sunflower (*Helianthus annuus* L.) and Palmer amaranth (*Amaranthus palmeri* S. Wats), without causing damage to sorghum plants. Among herbicides applied POST to six-leaves sorghum, prosulfuron 17 g ha⁻¹ showed excellent control of wild sunflower in both years, however Palmer amaranth control was only regular in 2008 and it did not control silverleaf nightshade (*Solanum elaeagnifolium* Cav.) in any year. The mixture of carfentrazone 2.5 g ha⁻¹ + 2, 4-D 225 g ha⁻¹ and 2, 4-D to 720 g ha⁻¹ showed regular weed control, but damage was caused in sorghum reducing grain yield. Dicamba at 144 g ha⁻¹ resulted in a similar weed control to 2, 4-D but with less damages to sorghum and without reducing its yield. Bromoxinil 480 g ha⁻¹ effectively controlled wild sunflower and Palmer amaranth but had no effect on silverleaf nightshade. Bentazon at 960 g ha⁻¹ controlled wild sunflower, but it was ineffective on Palmer amaranth and on silverleaf nightshade. Results indicate that there are several options for the control of wild sunflower and Palmer amaranth, while silverleaf nightshade must be controlled by adding a POST hormonal herbicide such as 2, 4-D or dicamba.

Index words: *Helianthus annuus*, *Amaranthus palmeri*, *Solanum elaeagnifolium*, herbicides, grain sorghum.