

## Evaluación técnica y económica de seis herbicidas en maíz dulce (*Zea mays* L. var. *saccharata*) y la residualidad en el suelo<sup>1</sup>

Jimmy Xavier Zumba Brito<sup>2</sup>

**Resumen.** El objetivo de esta investigación fue evaluar seis herbicidas para el control de malezas en maíz dulce y determinar su residualidad en el suelo, utilizando pepino. Este estudio tuvo dos fases: en la primera se evaluaron los herbicidas alaclor (Lasso® 4E, 1.2 kg ia/ha), metolaclor (Dual® 960E, 1.9 kg ia/ha), pendimentalina (Prowl® 500E, 1 kg ia/ha), halosulfuron (Permit® 75 WG, 40 g ia/ha), nicosulfuron (Accent® 75WG, 38 g ia/ha) y EPTC (Erradicane® 6.7E, 5.6 kg ia/ha). Alaclor, metolaclor y pendimentalina, fueron aplicados pre emergentes (1 día antes del trasplante del maíz). EPTC, fue aplicado pre siembra incorporado (1 día antes del trasplante). Halosulfuron y nicosulfuron, fueron aplicados post emergentes (21 días después del trasplante). Las principales malezas fueron: *Portulaca oleracea*, *Cyperus rotundus*, *Digitaria* spp. y *Eleusine indica*. Alaclor, metolaclor y pendimentalina, controlaron estas malezas excepto a *C. rotundus*. EPTC, fue el mejor herbicida que controló *C. rotundus*. Halosulfuron y nicosulfuron, no controlaron *P. oleracea*, *Digitaria* spp. ni *C. rotundus*. Pendimentalina, halosulfuron y nicosulfuron, causaron toxicidad al maíz dulce, reduciendo el crecimiento de la planta y la cantidad y peso de las mazorcas comerciales. Económicamente, el control manual tuvo mejores beneficios netos y rentabilidad, seguido de metolaclor. Pendimentalina, halosulfuron y nicosulfuron, dieron beneficios negativos. En la segunda fase se estudió la residualidad de estos herbicidas en el suelo, en dos evaluaciones, una en un bioensayo y la otra en siembra comercial. La primera evaluación consistió en transplantar plántulas de pepino entre el maíz dulce a los 31 y 45 días después de la aplicación (DDA) en los tratamientos de alaclor, metolaclor, pendimentalina y EPTC. Para la segunda evaluación se sembró pepino en forma comercial a los 55 DDA de halosulfuron y nicosulfuron; y a los 77 DDA de alaclor, metolaclor, pendimentalina y EPTC. Se encontró residualidad a los 31 DDA en todos los herbicidas, a los 45 DDA, solamente en alaclor no se encontró residualidad; a los 55 DDA, halosulfuron y nicosulfuron todavía presentaban residualidad; y a los 77 DDA, alaclor, metolaclor, pendimentalina y EPTC, ya no presentaban residualidad en el suelo.

**Palabras claves:** Alaclor, beneficio neto, control de malezas, control manual, EPTC, halosulfuron, metolaclor, nicosulfuron, pendimentalina, residualidad.

---

<sup>1</sup> Proyecto Especial elaborado como requisito previo para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

<sup>2</sup> Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de El Zamorano, Honduras.