

187 - EVALUACION DEL EFECTO DEL HERBICIDA FLURTAMONE Y ALGUNAS MEZCLAS CON HERBICIDAS PRE Y POST-EMERGENTES EN EL CONTROL DE MALEZAS EN EL CULTIVO DE ALGODON (*Gossypium hirsutum*) Y SU EFECTO SOBRE LA ULTRAESTRUCTURA DE LOS CLOROPLASTOS. A. Cedeno y J.V.L. Ariza. Universidad Central de Venezuela. Instituto de Botanica Agrícola. Maracay, Venezuela.

Para evaluar la eficacia dei herbicida pre-emergente flurtamone⁽¹⁾ se condujeron dos ensayos, uno de campo y otro en unibráculo. En el ensayo de campo se evaluó la fitotoxicidad a los 17, 31 y 48 DDA, control de malezas a los 17, 31 y 66 DDA, biomasa de malezas a los 66 DDA y rendimiento. Se aplicaron 15 tratamientos, flurtamone solo, en secuencia con clethodim y mezclado con pendimentalin yalachlor. En el ensayo de umbráculo se evaluaron los efectos fitotóxicos de flurtamone, desarrollo fenológico y calidad de fibra, residualidad en el suelo y efecto sobre el desarrollo estructural de cloroplastos de algodón (*Gossypium hirsutum* L.), maíz (*Zea mays* L) y caraota (*Phaseolus vulgaris* L). Los tratamientos aplicados solo incluyeron diferentes dosis crecientes de Flurtamone. En el ensayo de campo se observaron efectos fitotóxicos moderados a los 17 DDA, los cuales disminuyeron a los 31 DDA y desaparecieron completamente a los 48 DDA. sin afectar el desarrollo de las plantas de algodón. flurtamone - clethodim (750 a 1000 g/ha - 120 g/ha). flurtamone + pendimentalin (750 a 1000 g /ha) y flurtamone +alachlor (750 a 1000 g/ha + 1440 g/ha) controlaron entre 87% y 100% las malezas de hoja

ancha, gramíneas y ciperáceas. Para flurtanione - clethodim (750 a 1000 g/ha - 120 g/ha) correspondió el mayor rendimiento de algodón en rama con 1530,7 kg/ha. El patrón de distribución de los síntomas fitotóxicos en hojas cotiledonales de algodón es característico de herbicidas absorbidos por la raíz via xilema a través de la corriente transpiratoria para depositarse en las hojas. Flurtanione no afectó el desarrollo fenológico de las plantas de algodón (nudos, ramas vegetativas y fruteras, yemas, flores mamones y motas). La degradación de flurtanione en el suelo fue rápida. Solo se detectaron niveles residuales muy bajos (6,9 y 3 g /ha) a los 150 DDA, a una profundidad de 0 a 9 cm y 9 a 18 cm. Flurtamone confirmo su modo de acción (inhibición de la biosíntesis de carotenoides) al afectar la estructura de cloroplastos de algodón, mais y caraota a nivel de granas e intergranas y ruptura de la membrana externa.

1. Benchmark 50 PM