

103 Fomesafen nuevo herbicida selectivo postemergente para el control de latifoliadas en soja. E. Pavese*, M. Phillips**. *Duperial S. A. I. C. Argentina. **ICI Plant Protection Division. England.

El programa de evaluación de fomesafen para el control post-emergente de malezas latifoliadas en soja, se inicia en Argentina en 1979/80.

Los objetivos de este trabajo fueron:

1) Definir las dosis para controlar malezas que escapan a los tratamientos convencionales de presiembra y preemergencia, como: chamico (*Datura ferox* L.); yuyo colorado (*Amaranthus* spp.) y quinona (*Chenopodium* spp.).

2) Comparar comportamiento de fomesafen con acifluorfen y bentazona.

3) Definir selectividad de fomesafen en soja.

En todos los casos se utilizó un diseño de bloques completos aleatorizados con tres repeticiones y un tamaño de parcela de 3.5 m por 10 m (4 surcos x 70 cm). La pulverizadora de Co₂ con 7 bicos a 50 cm y pastillas 8002/3. Las presiones ensavadas fueron de 30 a 60 libras por pulgada cuadrada y los volúmenes de aplicación variaron de 100 a 300 litros de agua por hectárea.

Con fomesafen se utilizó surfactante non ionico⁽¹⁾ a 0,1 y 0,2%. Acifluorfen y bentazona se aplicaron con surfactantes, (2 e 3 respectivamente). (0.250; 0.5; 0.75 y 1.0 kg ia/ha para tres diferentes estados de crecimiento).

La evaluación del control de malezas se efectuó por el visual 1, 2, 3, 4 y 6 semanas después de la aplicación y también en precosecha; los recuentos de malezas se hicieron a 2 y 4 semanas y en precosecha. Se evaluó fitotoxicidad 4, 7 y 14 días después de la pulverización.

El primer año de ensayos se compararon cuatro dosis de fomesafen (0.250; 0.5; 0.75 y 1.0 kg ia/ha-1) para tres diferentes estados de crecimiento de las malezas (5; 10 y 20 cm de altura), con las dosis recomendadas de acifluorfen para cada situación. Sobre chamico ambos herbicidas fueron alta-

mente efectivos y comparables el igual que con yuyo Colorado. Fomesafen fué superior en el control de quinoa en todas las dosis particularmente en los estados de menos crecimiento de la maleza.

Durante 1980/81 se llevaron a cabo seis ensayos sobre distintos estados de crecimiento de malezas, comparando tres dosis de fomesafen en tres volúmenes de agua con las recomendaciones corrientes de acifluorfen y bentazon. Cinco ensayos incluyeron labores culturales entre líneas como las que realiza el productor normalmente. En cuatro de los seis ensayos, fomesafen a 0.125 kg i.a./ha en 300 litros de agua dió un control de malezas equivalente a 0.224 y 0.336 kg i.a./ha de acifluorfen. En los ensayos restantes, 0.250 y 0.375 kg i.a./ha de fomesafen en 200 litros fueron requeridos para similar control de acifluorfen a 0.336 kg i.a./ha. La tendencia global es que la actividad de fomesafen se incrementa con un aumento del volumen pulverizado en todos los estados de crecimiento de las malezas. Además, queda evidenciado que con el perfeccionamiento de la cobertura del pulverizado, fomesafen a una dosis de 0.125 a 0.250 kg i.a./ha controlará efectivamente las especies más importantes hasta los 20 cm de altura. En un ensayo fomesafen a 0.250 kg i.a./ha en 300 litros dió mejor control de quinoa que acifluorfen a 0.225 kg i.a./ha, lo cual confirma los resultados obtenidos en 1979/80. Hay dos ensayos en los que fomesafen controló abrojo (*Xanthium cavanillesii* Schouw) y amor seco (*Bidens pilosa* L.) mejor que acifluorfen a dosis equivalentes. En otro ensayo, fomesafen a 0.125 kg i.a./ha en 300 litros dió mejor control de yuyo colorado que bentazon a 0.720 kg i.a./ha y que acifluorfen a 0.224 kg i.a./ha.

En 1981/82 se realizaron seis ensayos comparando dosis iguales de fomesafen y acifluorfen con dos volúmenes de agua (150 y 300 litros/ha) trabajando con una presión de 60 libras por pulgada cuadrada. Chamico, con no más de 5 cm de altura, fué perfectamente controlado por ambos herbicidas (95-100%) con dosis de 0.125 kg i.a./ha. Con 0.187 kg i.a./ha, ambos herbicidas en 150 litros/ha dieron control completo de chamico en un estado de crecimiento de 10-18 cm. Yuyo colorado de hasta 6 cm, fué controlado con fomesafen y acifluorfen a 0.187 kg i.a./ha. En estado más avanzado de crecimiento (10-40 cm) con dosis de 0.375 kg i.a./ha solamente fomesafen dió un control aceptable (91%), acifluorfen a dosis equivalente dió 80%. Fomesafen y acifluorfen a 0.125 kg i.a./ha controlaron quinoa de 3-4 cm y con 0.187 kg i.a./ha de 5-6 cm. En estados de crecimiento más avanzados, ambos herbicidas a las dosis de 0.375 kg i.a./ha sólo detuvieron el crecimiento de esta maleza.

Fomesafen fué, en todos los casos, por lo menos dos veces menos fitotóxico para el cultivo de soja que acifluorfen, a dosis y volúmenes de pulverización equivalentes. La fitotoxicidad fué más severa 4 días después de la aplicación y posteriormente el cultivo comienza a recuperarse. Los niveles varían del 2-12% para fomesafen y del 7-21% para acifluorfen.

(¹) Agral 90; (²) Triton; (³) Citomet