

RESUMEN

Camelina [*Camelina sativa* (L.) Crantz] es un cultivo oleaginoso de la familia *Brassicaceae*. Esta especie puede cultivarse con insumos relativamente bajos y sin riego, dado que posee bajos requisitos de agua y fertilizantes. Sin embargo, las malezas son un problema muy importante para este cultivo y no existen antecedentes en Argentina sobre la fitotoxicidad de herbicidas postemergentes. El objetivo de este trabajo fue evaluar la sensibilidad de cinco variedades de camelina a los herbicidas postemergentes metsulfurón, clopyralid, y carfentrazone. Se determinó la fitotoxicidad y los efectos que producen los herbicidas sobre la altura, el número de hojas verdes, el área foliar, el índice de verdor, la longitud de raíz y peso aéreo fresco de plantas jóvenes de cinco variedades de camelina. Se realizó un experimento en macetas bajo condiciones controladas en un invernáculo de la Unidad Integrada Balcarce. Para cada una de las variedades se sembraron 20 semillas/maceta. Luego de la siembra y cuando las plantas presentaron entre dos y tres hojas, se aplicaron los herbicidas metsulfurón (6 g/ha; 60% i.a, marca comercial Metsulfurón 60 Nufarm, WG), 90 carfentrazone (50 cc/ha; 40% i.a, marca comercial Shark® 40 EC) y clopyralid (150 cc/ha; 91 e.a. 36%; marca comercial Lontrel®, SL) y un testigo sin aplicación de herbicidas. El ensayo se estableció utilizando un diseño completamente aleatorizado con arreglo factorial y 3 repeticiones. Los resultados obtenidos muestran una respuesta diferencial de *Camelina sativa* frente a los herbicidas evaluados, en función del modo de acción de cada principio activo y del tiempo transcurrido desde la aplicación. A los 7 días después de la aplicación (DDA), carfentrazone presentó la mayor fitotoxicidad, dado que se trata de un herbicida de contacto, cuya acción se manifiesta rápidamente sobre los tejidos verdes expuestos. A partir de los 14 DDA, todos los tratamientos mostraron niveles elevados de fitotoxicidad visual (>80%), en la mayoría de las variedades de camelina. Estos resultados sugerirían que la especie presenta una alta sensibilidad generalizada a los herbicidas evaluados, independientemente del genotipo. La persistencia de valores elevados hasta los 34 DDA indicaría que los efectos iniciales no fueron transitorios, sino que afectaron de manera sostenida la recuperación y el desarrollo de las plantas. Sin embargo, la disminución del porcentaje de fitotoxicidad observada con clopyralid en las variedades 2 y 5 podría indicar la existencia de diferencias varietales en la sensibilidad, posiblemente relacionadas con variaciones fisiológicas o metabólicas en la capacidad de detoxificación o recuperación. En el caso de carfentrazone y metsulfurón, los síntomas de fitotoxicidad visual se tradujeron en efectos negativos sobre parámetros morfológicos y fisiológicos de las plantas, reflejados en la reducción de la altura, el número de hojas verdes, el área foliar, el índice de verdor, el peso fresco y la longitud

de raíces respecto al testigo. Estos resultados refuerzan la necesidad de evaluar estrategias alternativas de manejo químico, priorizando herbicidas con mayor selectividad o esquemas de aplicaciones en diferentes momentos del desarrollo del cultivo para reducir los niveles de fitotoxicidad e implementar estrategias sustentables para el control de malezas en el cultivo de camelina.

Palabras clave: camelina, herbicidas preemergentes, fitotoxicidad, plantas jóvenes.