

## RESULTADOS DE TRES AÑOS DE ENSAYOS CON MATERIALES BIODEGRADABLES PARA ACOLCHADO EN TOMATE

A. Anzalone, A. Cirujeda, C. Zaragoza; Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA), Avda. Montañana 930; 50059 Zaragoza (acirujeda@aragon.es)  
J. Aibar; Escuela Politécnica Superior, Carretera de Cuarte s/n, 22071 Huesca  
S. Fernández-Cavada, Centro de Protección Vegetal, DGA, Avda. Montañana 930; 50059 Zaragoza

**Resumen:** Durante tres años consecutivos se ha realizado un ensayo analizando el comportamiento de diversos acolchados de origen vegetal y de materiales biodegradables en el control de las malas hierbas y en el rendimiento del tomate en un mismo campo en Montañana (Zaragoza). Se aplicaron 10 t/ha de paja de cebada, paja de arroz, restos de cosecha de maíz y plantas de *Artemisia absinthium* cubriendo el suelo 6 a 14 días después del transplante de los tomates. También se evaluaron el plástico biodegradable MaterBi y el papel reciclado Saikraft. Los testigos fueron: acolchado con polietileno negro, desherbado manual, control con herbicida y testigo sin desherbar. Las malas hierbas fueron controladas especialmente bien con el papel, que fue capaz de retener a *Cyperus rotundus* y por los plásticos. A continuación tuvo un control medio la paja de arroz seguida de la de cebada. Los restos de cosecha de maíz y de Artemisia fueron menos eficaces. En cuanto al rendimiento cabe destacar que en la media de los tres años ninguno de los acolchados ensayados superará en producción al polietileno. El plástico biodegradable Mater-Bi y el papel Saikraft fueron muy similares al polietileno, tanto en el control de malas hierbas como en el rendimiento del tomate. Entre los acolchados con restos vegetales destacó en conjunto la paja de arroz dando unos valores medios de eficacia y medio-altos en rendimiento. El acolchado con plantas de Artemisia no resultó ser eficaz.

**Palabras clave:** control de malas hierbas, cobertura, mulching, polietileno, papel, bioplásticos, empajado, desherbado, horticultura.

### INTRODUCCION

El uso de polietileno negro para el acolchado de cultivos hortícolas extensivos está muy extendido en el valle del Ebro. Sus principales ventajas son el ahorro de agua de riego y el control de las malas hierbas, sin embargo presenta los problemas de los residuos de plástico que se deben retirar del suelo y ser llevados a vertederos o a una planta de reciclado. Desde el año 2004 se están ensayando en Aragón diferentes alternativas biodegradables al uso del polietileno. En la XXV Reunión del Grupo de Trabajo de Malas Hierbas y Herbicidas celebrada en Córdoba en 2006 se presentaron los resultados del primer año de este ensayo. Se han realizado otros ensayos en colaboración con otras Comunidades Autónomas financiados con un Proyecto INIA (Cirujeda *et al.*, 2007). También en este trabajo se resumen los tres años del ensayo realizado en Zaragoza.

