



Foto: Gina Pavetto

FINGER WEEDER (ESCARDADOR DE DEDOS): herramienta para el control mecánico de malezas entre las plantas

Dra. Cecilia Berrueta, Dr. Gustavo Giménez,
Téc. Gran. Marcelo Falero

Programa de Investigación en Producción Hortícola

INTRODUCCIÓN

El manejo efectivo de malezas requiere un abordaje integral de la problemática, combinando varias estrategias de control como: laboreo adecuado de suelo, evitar la floración y formación de semillas de las malezas para reducir el banco de semillas, cultivo de abonos verdes, solarización, control manual, uso de *mulch*, control mecánico y utilización de herbicidas. Cuando no se dispone de herbicidas efectivos para las malezas presentes y, a su vez, selectivos para los cultivos y cuando se pretende reducir su uso en manejos más conservacionistas del ambiente, el control mecánico de malezas es imprescindible.

A nivel mundial existen diversas herramientas diseñadas para el control mecánico de malezas para distintos cultivos y sistemas. Lo más usual son las herramientas

que mueven el suelo, principalmente en las entrefilas del cultivo o en los costados de los canteros o surcos. Sin embargo, es menos usual el uso de maquinaria para eliminar las malezas entre las plantas en la fila del cultivo. El escardador de dedos (*finger weeder*), que ha sido probado en algunos cultivos comerciales de cucurbitáceas y crucíferas cultivadas en línea en Uruguay, ha mostrado un buen comportamiento para controlar las malezas entre las plantas en la fila del cultivo. Complementando esta herramienta con pinchos (gradas de púas o de varillas flexibles), rejas o discos de púas que controlen las malezas en el costado de los canteros, se puede lograr muy buen control de las malezas en toda la superficie del cantero. El *finger weeder* de K.U.L.T. - Kress Cultivation Solutions (Alemania) consiste en discos con dedos flexibles que pasan muy cerca de la planta y remueven las malezas de la fila.

Al mismo tiempo son cortadas por otro implemento metálico ubicado en la parte inferior que recibe movimiento por el disco antes descrito.

VENTAJAS DE LA HERRAMIENTA

- Ofrece un buen control de malezas entre las plantas en la fila de cultivo.
- Es una herramienta liviana que puede ser llevada por cualquier tractor o acoplarse a herramientas de mano como azadas de rueda.
- Hay varios tamaños de discos y diferente dureza de los dedos para distintos tipos de cultivos en hilera.

- Se pueden incluir varios pares de discos para el caso de cultivos con varias hileras por cantero.
- En Uruguay, demostró ser efectiva en suelos francos y arcillosos.

CONSIDERACIONES PRÁCTICAS PARA SU USO

- Debe utilizarse cuando las malezas son pequeñas (menores a 3 cm) para que puedan ser removidas por los dedos giratorios. El momento de utilización es crítico para el éxito en el control.
- Las plantas deben ser sembradas en línea para minimizar el daño de la herramienta sobre el cultivo. A su vez, es conveniente disponer de algún sistema de control manual o hidráulico para ir ajustando a la hilera.
- Debe combinarse con otras herramientas de acción superficial (cultivadores o discos) que controlen las malezas más alejadas de las plantas.

Las Figuras 1 - 4 ilustran la secuencia de manejos para el control de malezas en un cultivo de repollo en hilera (malezas entre 1 y 3 cm).

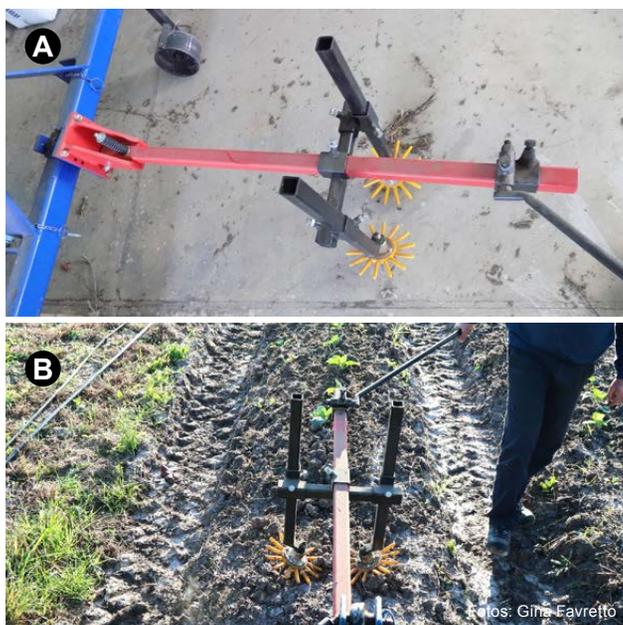


Figura 1 - A) Vista completa del escardador; B) Pasada de la *finger weeder* para eliminar malezas en la fila, se observa el sistema de ajuste manual a la hilera.



Figura 2 - Pasada de discos rotatorios (disco de estrellas o rodillo de púas) a los costados para eliminar malezas en los costados de los canteros.



Figura 3 - Estado de los canteros previo (A) y posterior (B) a la pasada de *finger weeder*.



Figura 4 - Resultado final de la secuencia *finger weeder* sumado a discos rotatorios.