

✱ **USO DE GLIFOSATO EN PRECOSECHA DE CEBADA EN SISTEMAS DE SIEMBRA DIRECTA**

GRISEL FERNANDEZ ¹

MARIA E. MARTINEZ ²

OSWALDO ERNST ¹

EL PROBLEMA DEL ENMALEZAMIENTO TARDIO EN CEBADA

En el cultivo de cebada y posiblemente asociado a características de su ciclo y/o porte, es frecuente constatar fuertes enmalezamientos en las etapas finales, cercanas a la cosecha.

Estas infestaciones, correspondientes a emergencias tardías de especies invernales e incluso estivales que inician su ciclo, pueden constituir un serio inconveniente.

La utilización de herbicidas en estas etapas buscando la eliminación o secado de esas malezas permite mejorar las operaciones y la calidad de la cosecha.

Como ventaja adicional, con esta práctica es posible disminuir el número de semillas de malezas que ingresan al suelo.

Esto es particularmente importante en sistemas de siembra directa en los que no existe remoción del suelo y donde, la mayor parte de las infestaciones de malezas son el resultado de semillazones recientes que permanecen en la superficie del suelo o a muy escasa profundidad.

LAS POSIBLES SOLUCIONES

Los herbicidas a utilizar pueden ser varios. Sin embargo, cuando se está considerando la siembra de un cultivo de segunda siguiendo a cebada y con tecnología de cero laboreo, un herbicida total como el glifosato puede presentar alguna ventaja.

Este herbicida es utilizado normalmente en post-cosecha a los efectos de asegurar la implantación del cultivo de segunda.

Como es un herbicida de acción lenta es necesario un cierto tiempo entre la aplicación y la implantación para que ésta ocurra cuando el herbicida haya completado su actividad. Esto podría implicar la necesi-

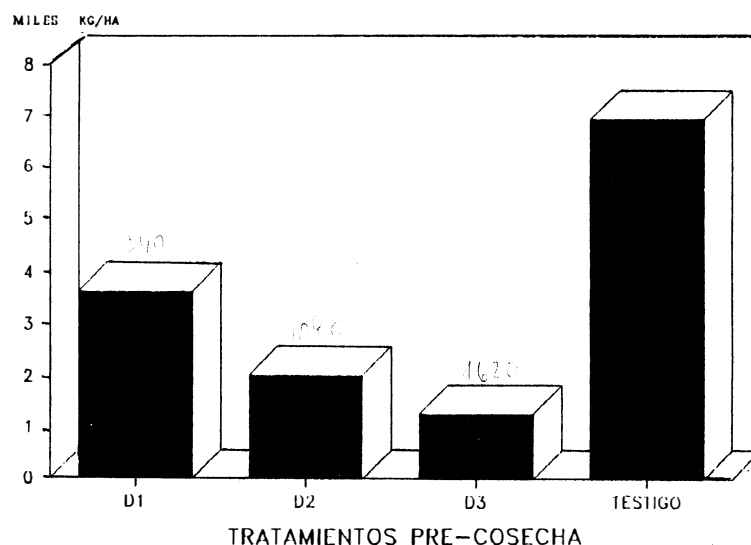


Figura 1.- Materia Verde Total de malezas a cosecha.

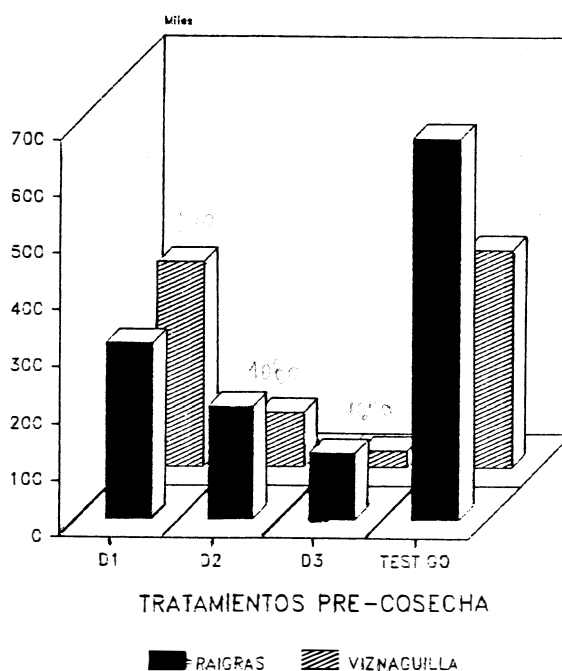


Figura 2.- Individuos reproductivos de Raigrás y Viznaguilla a cosecha.

¹ Ingenieros Agrónomos. Cátedra de Cereales y Cultivos Industriales, E.E.M.A.C.

² Bachiller. Cátedra de Cereales y Cultivos Industriales, E.E.M.A.C.

dad de dilatar la siembra, lo cual constituye en oportunidades una situación de riesgo para los cultivos de segunda.

La utilización del herbicida en precosecha del cultivo de invierno puede resultar una forma de solucionar los problemas inicialmente mencionados en el cultivo de cebada, con la ventaja adicional de permitir la siembra inmediata del cultivo de verano.

Por otra parte cuando su aplicación se realiza post-cosecha muchas de las especies de malezas han sido cortadas o estresadas en alguna medida por las operaciones de cosecha, lo cual disminuye la efectividad del herbicida. Esto no ocurriría si la misma es previa a la cosecha.

En relación al tema, la información disponible es escasa y parcial.

ESTUDIOS EN EL TEMA REALIZADOS EN LA E.E.M.A.C.

Con el objetivo de conocer y cuantificar los efectos y las posibles ventajas y/o desventajas de la aplicación de glifosato en pre-cosecha de cebada, se iniciaron en diciembre de 1993, estudios al respecto.

A tales efectos se instaló un primer experimento en los ensayos de siembra directa en marcha en la EEMAC. En este experimento se evaluó la aplicación de glifosato en tres dosis (540, 1080 y 1620 gr de i.a/ha) precosecha y la aplicación de una dosis (1080 gr de i.a/ha) inmediata post-cosecha.

Los resultados preliminares de estos estudios muestran interesantes efectos en el enmalezamiento con las aplicaciones en las etapas finales del cultivo de invierno, después de alcanzada la madurez fisiológica.

El total de materia verde de malezas evaluado al momento de la cosecha fue marcadamente menor en los tratamientos que recibieron herbicida. La dosis más baja fue suficiente para reducir a un 50% la cantidad presente en el testigo sin tratar (Figura 1).

Los potenciales de reinfestación de las dos malezas predominantes en el experimento, *Lolium multiflorum* (raigrás) y *Ammi majus* (viznaguilla), estimados a

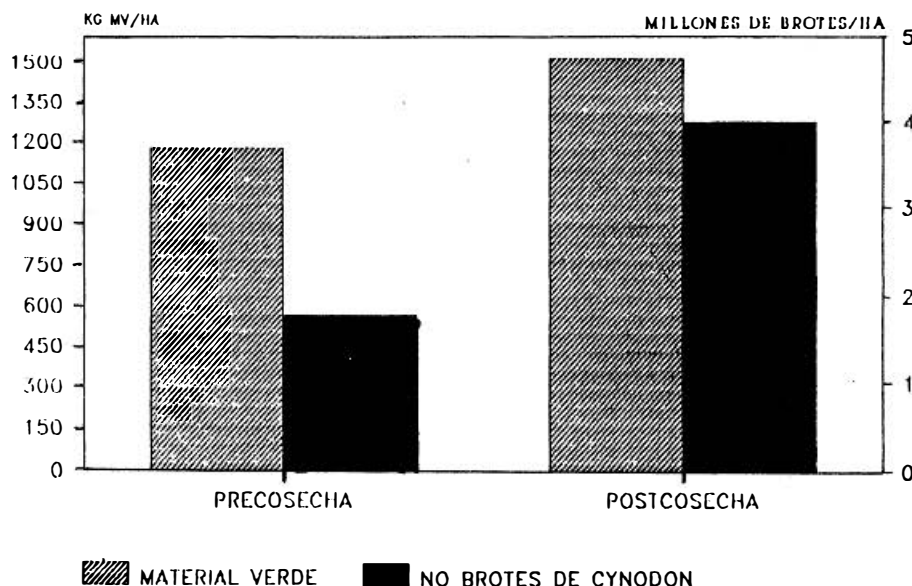


Figura 3.- Enmalezamiento a 10 días post-cosecha.

partir del número de espigas y umbelas por hectárea respectivamente, también fueron drásticamente disminuidos.

La primera de estas especies, raigrás, mostró una mayor susceptibilidad al herbicida con apreciables niveles de control aún con la menor de las dosis estudiadas (Figura 2).

En las evaluaciones del enmalezamiento a los 10 días post-cosecha también pudieron demostrarse importantes ventajas para las aplicaciones pre-cosecha. Las disminuciones en la biomasa de malezas en competencia (kg. de materia verde/ha) fueron más efectivas cuando la misma dosis fue aplicada antes de cosechar. El efecto fue aún más evidente al analizar aisladamente el total de brotes de *Cynodon dactylon* (gramilla). (Figura 3)

Las ventajas comprobadas en el manejo del enmalezamiento para esta situación particular, deben necesariamente complementarse con estudios que permitan evaluar precisamente los efectos a nivel de los cultivos en la rotación. Aspectos como el impacto de estas tecnologías en la totalidad de los parámetros de calidad de la cebada, el posible nivel de residuos tóxicos en el grano, los beneficios finales de los más bajos enmalezamientos en la implantación y otros aspectos en relación al ajuste de la aplicación en condiciones de campo, deberán ser determinados para conocer la viabilidad de esta propuesta tecnológica.

HORMIGUICIDA
Lorsban* 2,5 P 
ACCION FUMIGANTE
MAXIMA FLUIDEZ

 **RUTILAN S.A.**
Paysandú 941 - Tel. 92 10 16

*Marca registrada Dow/Elanco