



Aspecto de la parcela una vez tratada con herbicida.

La búsqueda de nuevos métodos que permitan compatibilizar un cierto grado de intensificación de la producción forrajera con la posible reducción de los costes y tiempo de laboreo, han puesto de actualidad la técnica de siembra directa de forrajes. En Asturias, las explotaciones ganaderas del occidente están siendo pioneras en su aplicación.

Basicamente, la técnica consiste en introducir las semillas y, eventualmente, el abono en pequeños surcos o ranuras practicadas sobre el terreno mediante una máquina especial. Previamente, es necesario paralizar la vegetación existente en la pradera con herbicidas de amplio espectro y no residuales, generalmente a base de *glifosato* como materia activa, variando la dosis del producto según se busque matar o acogotar, y retrasar el rebrote de esta vegetación.

Existen otras vías alternativas de control de la vieja pradera como es el pastoreo severo con animales sin grandes necesidades productivas o mediante siega de limpieza, aunque de momento, sus resultados están poco contrastados.

Entre las principales ventajas de la siembra directa frente al laboreo convencional, están la considerable reducción de costes de siembra (alrededor del 50%) y la fuerte disminución del tiempo necesario de las labores, que se acerca a la quinta parte del utilizado en el laboreo convencional, lo que permite efec-

tuar los trabajos en momentos más oportunos sin tener que esperar a conseguir tempero durante varios días consecutivos. También permite sembrar terrenos con ciertas dificultades como los poco profundos y los pedregosos, donde no es posible aplicar los sistemas convencionales.

Como inconvenientes están la necesidad de una máquina específica, de las que por el momento existe poca oferta en el mercado, y que alcanzan un precio considerable de compra, lo que hace que para que su utilización sea rentable haya que plantear la gestión en común, como con la mayoría de la maquinaria agrícola de uso estacional, entre varios ganaderos, cooperativas, etc.

Este precio, está justificado por las características especiales que debe poseer la máquina en cuanto a adaptación a las irregularidades de terreno se refiere, buena penetración y robustez (para evitar avenas frecuentes de los elementos abridores del surco, que está relacionado con el tipo y estado del suelo y con el peso de la máquina), distribución precisa y regular de la semilla, poca separación entre líneas, cerramiento correcto y completo del surco abierto, etc...

Al ser una técnica nueva en la zona húmeda de la Comisa Cantábrica, no hay datos experimentales suficientes para tener resultados definitivos en cuanto a su utilización más idónea en cada caso. No obstante, en base a ex-

Siembra directa de praderas



Nacimiento de la nueva pradera.

periencias desarrolladas en otras regiones, se pueden avanzar las siguientes consideraciones:

La siembra directa de raigrás italiano anual o *westewoldicum* sobre rastrojo de maíz, iguala a la realizada en laboreo convencional del mismo cultivo, pero con las señaladas ventajas de la reducción de labores, tiempo y costes. Si el herbicida para el maíz funciona bien, no es necesario el uso de ningún otro herbicida complementario.

La resiembra directa de praderas con mezclas pratenses compuestas por especies agresivas como el raigrás italiano bisanual y trébol violeta, se comporta de forma irregular tras la aplicación de un herbicida de amplio espectro como el glifosato cuando la hierba alcanza los 10-15 cm de altura (necesita superficie foliar para ser absorbido), habiendo parcelas con buenos y malos resultados.

Después de la siembra directa de cualquiera de los tipos de pradera mencionados conviene dar una siega lo más precoz posible (siempre que no se arranquen plantas en el proceso) y un abonado nitrogenado posterior, para favorecer la presencia del raigrás frente a las demás hierbas que puedan ir rebrotando.

El resultado de la siembra directa del maíz forrajero sobre el rastrojo del raigrás italiano, tras la aplicación de herbicidas a base de glifosato en el rebrote de 2-3 semanas de éste, depende más aún que en el caso de resiembras de praderas, del tipo de máquina utilizada, del tipo de suelo y tempero del mismo en el momento de la siembra, y de la climatología en los días siguientes al de la siembra.

Quedan, pues, una serie de incógnitas a resolver en este tema como:

¿Es viable la siembra directa para todas, las especies pratenses, o las menos agresivas (como el raigrás inglés) no son capaces de formar una pradera adecuadamente implantada?

¿Se implantan igual todas las especies pratenses en las dos épocas de resiembra (primavera y otoño)?

¿Influye mucho la máquina utilizada?

A este tipo de incógnitas se trata de dar respuesta con una serie de ensayos que están en marcha en la Estación Experimental que el Centro de Investigación Aplicada y Tecnología Agroalimentaria (CIATA) tiene en Grado.

Colaboración técnica:
Antonio MARTÍNEZ MTNEZ