

Puesta a punto de sembradoras de SD para regadío: algunas sugerencias y recomendaciones

Cada vez que tenemos alguna reunión con motivo de alguna jornada de campo, charla, conferencia, etc., siempre suelo hacer el mismo comentario para empezar o terminar la charla: “las técnicas de Siembra Directa (SD) representan la agricultura del siglo XXI pero la SD no hace milagros”. El milagro sucede cuando después de una planificación, de una reflexión de experiencias anteriores, sembramos y el desarrollo y producción son buenos y, al final, ¡los precios son mejores!. A continuación vamos a hacer una serie de recomendaciones que, a lo largo de estos años, los miembros y técnicos de ASALBAC que venimos realizando SD en regadío, hemos obtenido de nuestras experiencias.

Miguel Barnuevo Rocko ⁽¹⁾

Estamos hablando de parcelas de regadío de 30 hectáreas o más, con sistema pívot o cobertura total de 17,5 x 17,5 m (el marco es importante por la anchura de trabajo y la anchura útil de la sembradora) y con unas producciones medias en SD de 6.000 kg/ha a 9.000 kg/ha en trigos y cebadas; de 12.000 kg/ha a 15.000 kg/ha en maíz. Es importante resaltar que el volumen de paja que nos vamos a encontrar con estas producciones medias es muy alto y puede llegar a suponer un verdadero problema sin una planificación adecuada. Dichas parcelas están en SD 2 años o más (alguna lleva 10 años en SD total).

Estas observaciones las hacemos porque de vez en cuando todavía hay agricultores que dan por hecho el tópico absurdo de que “la SD es posible en secano pero no en regadío”. En nuestra opinión es incluso más fácil, puesto que controlamos un factor muy importante: el agua y la humedad en el suelo. Lo que ocurre es que cuando se cometen errores tienen más trascendencia en la producción y, por lo tanto, en el beneficio económico.

Las sembradoras que hemos utilizado son de varias marcas comerciales, todas ellas de discos, y la distancia entre filas para las sembradoras de cereales suele ser de 17,5 cm y para las sembradoras de monograno de 70 cm. Se han realizado siembras de maíz dulce a 75-80 cm.

Por último mi agradecimiento a los organizadores por su invitación a esta Jornada y un homenaje a “Seve”, recientemente fallecido, miembro de nuestro

equipo de ASALBAC, y a Vicente, Ricardo, Juan José, Mateo, Javier, Agustín, Marisa, etc. que han posibles estas reflexiones.

Situación de presiembra: manejo de la paja del cultivo anterior

El manejo del rastrojo anterior va a marcar los problemas que vamos a tener en la posterior siembra. Nuestra opinión es que la siembra va a tener menos problemas si no picamos la paja y la esparcimos bien: los



La cosechadora debe tener esparcidor de tamo.

discos de las sembradoras cortan mejor la paja si ésta es larga. Recomendamos para las futuras siembras de colza, cultivo muy interesante desde el punto de vista de rotaciones en SD, retirar la paja de cereal para evitar complicaciones en la siembra: el exceso de paja este año, en la primera siembra que hemos realizado, nos ha producido una nascencia deficiente e irregular. Sería interesante pruebas de siembra con las sembradoras monograno, con distancia entre filas entre 25 a 50 cm. Conviene insistir en que la cosechadora tenga también esparcidor de tamo.

Un aspecto interesante que conviene destacar es que en las siembras en invierno/primavera, con temperaturas relativamente bajas y humedad matinal, nos pueden llevar a realizar las siembras durante la tarde: el motivo es que al mediodía la paja se seca un poco con el sol y la temperatura, lo que hace que durante la mañana sea casi imposible sembrar porque la sembradora casi no corta la paja, al estar ésta húmeda.

Dirección de siembra

Este es un aspecto en el siempre insistimos, aunque parezca repetitivo: es necesario cambiar de cultivo a cultivo, sobre todo en regadío, las direcciones de siembra: la comodidad nos lleva muchas veces a no variar esta dirección, y las consecuencias, sobre todo en maíz, se manifiestan en más irregularidad en la nascencia (filas parásitas) y menos uniformidad de distribución: en algunas parcelas hemos evaluado estas pérdidas entre el diez y el veinte por ciento. Creemos que en maíz (y otros cultivos monograno) es fundamental el cambio de

besana para garantizar un buen rendimiento.

El cambio se hace necesario e imprescindible cuando la cosecha del cultivo anterior se ha realizado con humedad en el suelo y la cosechadora (cada día más grandes y pesadas) ha dejado rodadas compactas en el suelo.

SD de cereales, leguminosas y colza

Una de las principales recomendaciones que hacemos es que la sembradora tenga disco de corte anterior al tren de siembra para poder cortar la capa de paja antes de que pase el tren de siembra: si carecemos de disco de corte, una de las maneras de mejorar la capacidad de corte de los dos discos de siembra es poniendo uno más pequeño que otro. Además es siempre recomenda-



Es recomendable dar profundidad a la siembra.



El cambio de besana es fundamental para un buen rendimiento.



ble dar más profundidad de siembra si vemos que hay semilla que se queda en la superficie del surco, sobre todo en leguminosas.

SD monograno: maíz grano y maíz dulce

En primer lugar tenemos que insistir en que el tratamiento herbicida sobre el ricio de la cosecha anterior se haga con la suficiente antelación a la fecha de siembra: así nos encontraremos totalmente seca la cubierta vegetal. Esto es más necesario en el caso de SD sobre rastrojo de cultivo de alfalfa. En este caso (y otros de praderas, rye-grass, etc.) el desarrollo de la planta debe ser suficiente y la dosis también: se nos han dado bastantes casos de tratamientos con la cubierta (de alfalfa, pradera, etc.) poco desarrollada y/o insuficiente dosis de herbicida, con problemas posteriores de rebrote y competencia con el cultivo de maíz, además del enca-



SD en Maiz sobre rastrojo de alfalfa.

recimiento por tratamientos posteriores. En casos de siembra para 2ª cosecha, en Mayo/Junio, conviene a veces regar el rastrojo y dejar que rebrote el ricio para tratarlo con herbicida y, a continuación, sembrar.

Uno de los detalles que creemos que tiene que ver con el éxito de la siembra es que la sembradora lleve una reja (que nos sirve para incorporar abono en la línea también) detrás del disco de corte y antes del de siembra. El abonado en línea es recomendable, siempre que las dosis no sean elevadas, ya que podemos producir problemas de fitotoxicidad en la semilla.

Un accesorio que consideramos fundamental es el barre-rastrojos, colocado en posición anterior al disco de siembra. Este accesorio cumple varias funciones, entre las que destaca la de apartar la paja del surco, impidiendo que ésta se meta en el surco y dejando el suelo desnudo en el surco, con lo que este alcanza una temperatura suficiente para la buena germinación de la semilla. En nuestro caso hemos observado en el mes de Abril, diferencias de temperatura de hasta 5 grados, entre surcos

con paja y surcos limpios de paja: en el mes de Abril esto es fundamental puesto que hemos observado temperaturas del suelo con paja de unos 10-12°C, mientras que en el surco limpio de paja la temperatura era de unos 14-15°C: esta diferencia de 2 a 5°C son suficientes para ver una mejor nascencia. Las estimaciones nos han llevado a la conclusión que se puede llegar a perder bastante planta por esta circunstancia.

En cuanto a la estrategia herbicida, hemos pasado a tratamientos de post-emergencia, ya que el volumen de



Efecto del Barredor.



Maíz en SD (derecha) y Convencional (izquierda).

paja hace inefectivo o poco eficaz los tratamientos de preemergencia. ●

1. Agricultor. Vicepresidente ASALBAC.