

# En el surco del éxito

Con el fin de no cometer errores a la hora de sembrar, brindamos una serie de claves a tener en cuenta para lograr un trigo de alto rinde.



*Si el deseo es no desacomodar el rastrojo, la calibración de la densidad se puede hacer en el galpón levantando la rueda motriz sobre un taco.*

## ► Por Juan Raggio

Nos encontramos en fecha para la siembra de invierno y ya estamos viendo, según las zonas, los equipos alistados para ejecutar una tarea que no ofrece posibilidades de corrección.

La siembra es un momento en que los errores e imprevisiones suelen pagarse a un alto precio. Es por ello que, a continuación, presentamos una serie de ideas y medidas a tomar extraídas de la práctica que evitan problemas y ayudan a lograr las mejores siembras.

Con anticipación a las tareas directas de la implantación, es necesario calibrar la dosificación de la semilla por parte de la máquina. Ello es así, aunque se disponga de la tabla de densidades de siembra provista por el fabricante, ya que ésta es sólo de carácter orientativo. De todas formas, aunque dicha tabla de valores no ofrezca valores definitivos ni exactos, es importan-

te tenerla siempre a mano debido a que ofrece datos de gran utilidad para conocer las posiciones de las palancas de control por la que es adecuado comenzar nuestros tanteos, pruebas y mediciones, a fin de calibrar correctamente la máquina en un tiempo conveniente.

### A chorrillo

Una vez cargada la tolva, se ubica la palanca que regula la densidad de siembra en la posición que indica la tabla y que corresponde al valor buscado. Si es necesario, se arman los engranajes del tren cinemático imprescindibles para obtener dicho valor, de acuerdo con la información suministrada por el manual de uso de la

Una vez cargada la tolva, se ubica la palanca que regula la densidad de siembra en la posición que indica la tabla y que corresponde al valor buscado.

máquina. Luego se quitan los tubos de descarga y, en su lugar, se colocan bolsitas de plástico atadas a las boquillas de descarga de cada dosificador mediante una vuelta de hilo o una banda elástica.

### Uniformidad de dosificación

Con la máquina así equipada estamos en condiciones de controlar la uniformidad de dosificación. Para ello, con la tolva provista de semilla y los ejes de los dosificadores embragados, se avanza con el equipo una distancia conocida, como por ejemplo 50m., descargando la semilla de cada dosificador en cada una de las bolsitas. Luego, en una balanza de unos 2kg, se pesa cada una de ellas, se suman y se

Planteos confiables



Distribuidor  
Neumático de Semillas

**MaterMacc**

Cubierto por patente internacional



De mecánica a neumática

Distribuidor en Sudamérica



**Siembra Neumática S.R.L.**  
Muñiz 1051 Bis. S2013HGC Rosario (Santa Fe)  
Telefax (0341) 4350726. / 4397763

[www.siembraneumatica.com.ar](http://www.siembraneumatica.com.ar)

promedian todos los valores obtenidos. Seguidamente, se compara lo pesado correspondiente a cada dosificador con el promedio, controlando que no existan diferencias por encima del porcentaje admitido por quien administra la siembra, aproximadamente el 10%. Si se detectan diferencias mayores en algún rotor/dosificador será necesario analizar el conjunto en cuestión y hasta puede ser conveniente proceder a su desarme, reparación o reemplazo. Es posible que el armado incorrecto, presencia de restos de fundición en alguna canaleta, roturas, desperfectos de funcionamiento, etc. afecten la correcta entrega de semilla en el surco. Una vez corregido el inconveniente, puede repetirse la medición, la cual, en este caso, puede ser suficiente con sólo medir la semilla dosificada por el cuerpo intervenido.

#### Densidad de siembra

Es necesario verificar que la densidad de siembra obtenida en la medición sea la buscada, convirtiendo mediante cálculo lo pesado en las bolsas en kg/ha.

Por ejemplo, si se desea sembrar trigo con una densidad de 140 kg/ha, se recorrieron 50 metros con la máquina (25 surcos separados a 17,5cm entre ellos) y se pesaron las 25 bolsitas encontrándose 3.063g. (suma de todas las bolsitas). Este valor se expresa en kg/ha mediante el siguiente cálculo: ancho de siembra = 25 surcadores x 0,175 m = 4,375 metros.

Superficie sembrada y semilla en ella =  $4,375\text{m.} \times 50\text{ m} = 218,75\text{m}^2$ , con 3,063 kg. entonces en 10.000 metros cuadrados se sembrarán 140kg, que es el valor deseado, con lo cual es posible comenzar la siembra.

#### Menor remoción

Para **quienes** evitan por todos los medios desacomodar los rastros y no gustan de practicar movimientos en sus lotes con las máquinas para efectuar sus puestas a punto, las mismas tareas de calibración descriptas pueden realizarse a galpón de la otra manera. En lugar de recorrer los 50m propuestos anteriormente, se pueden levantar las ruedas motrices de la sembradora sobre tacos dentro del galpón. Luego, contener la longitud de su periferia desarrollo mediante una vuelta de un hilo. Extender en el suelo del galpón todo el hilo utilizado en la operación y medir su longitud mediante una cinta métrica. Suponiendo que la longitud determinada es de 2,5 m. para recorrer los 50m habrá que hacer girar la rueda motriz  $50\text{m}/2,5\text{m}/\text{vuelta} = 20$  vueltas. El resto de la operación (bolsitas, balanzas, cuadro) es similar a lo descripto anteriormente.

#### Longitud del marcador

Su posición determina la distancia entre hileras de pasadas sucesivas. Para regular la posición del disco del marcador, es decir, la longitud de su brazo, se puede pro-

Es necesario verificar que la densidad de siembra obtenida en la medición sea la buscada, convirtiendo mediante cálculo lo pesado en las bolsas en kg/ha.

ceder de dos maneras diferentes.

Una de ellas es cuando la línea del marcador debe coincidir con el plano medio del tractor en la próxima pasada. En este caso, se calcula el ancho de labor de la sembradora multiplicando la cantidad de surcadores por la distancia entre ellos. Luego, con la máquina detenida en una superficie pareja, se hacen dos marcas en el suelo. Una coincidente con la mitad de la sembradora, en el surcador central en caso de sembradoras con cantidad impar de cuerpos o en el centro de la máquina cuando la cantidad de cuerpos es par. La otra marca se ubica a una distancia de la primera, igual al ancho de labor de la máquina. Ambas determinan una recta perpendicular a la dirección de avance del equipo.

En la figura Posición del marcador, posición A, la sembradora es de 46 cuerpos distanciados a 0,21 m. Su ancho de trabajo es de 9,66m. La distancia entre las marcas practicadas en el suelo será de 9,66m. El planteo puede verse en la figura Posición del marcador distancia A.

La otra manera es cuando la línea del marcador debe coincidir con la rueda delantera del tractor. El brazo del marcador resulta más corto y manuable. Para ello, el ancho de trabajo de la máquina se le resta media trocha delantera del tractor. En la figura Posición del marcador distancia B, la trocha delantera del tractor es de 2,3 m. Esta condición de trabajo tiene especial utilidad cuando se trabaja con sembradoras de cantidad impar de cuerpos, a fin de evitar que un surco de siembra coincida con la línea del marcador. Finalmente, sólo queda recordar que trocha es la distancia entre los planos medios de las ruedas de un eje. En caso de que el tren delantero del tractor lleve duales se trabajará con la trocha de las ruedas externas. ☺



Pronto serán así muchos de los dosificadores utilizados. Es decir, monograno, por succión de aire y de accionamiento eléctrico