

Empecemos con tiempo a pensar en la siembra

Es necesario calibrar la sembradora en cada inicio de campaña y cada vez que se cambie de semilla

Distintos artículos, en estas mismas páginas, han insistido en la importancia de la siembra dentro del ciclo de operaciones de cultivo y, por ende, en la de las sembradoras. También hemos mencionado en diversas ocasiones la importancia del mantenimiento y regulación de las máquinas para obtener un buen rendimiento de las mismas.

Carlos Bernat Juanós. Profesor. Escuela Superior de Agricultura de Barcelona.

En este momento, a un mes y medio o dos meses vista del comienzo de la siembra en muchas zonas del país, es hora de empezar a planificar la operación y de poner a punto la sembradora.

Puede parecer obvio, y de hecho es como ocurre en explotaciones bien gestionadas, hay que saber con tiempo qué cultivos, qué variedades y en qué parcelas, de qué superficie, va-

mos a cultivar. Como sabemos que no todas las explotaciones están bien gestionadas, merece la pena recordar que si queremos una semilla de calidad hay que pedirla con tiempo. Luego ocurre que «ha habido mucha demanda» o que «la cooperativa no había hecho una previsión suficiente...» y debemos conformarnos con lo que hay o, incluso, modificar nuestros planes.

Luego, la máquina, que hasta ahora habitualmente la tenemos en casa.... Y digo habitualmente porque, cada vez más, habrá que pensar en hacer la previsión, como para la semilla, de la empresa de servicios que nos venga a sembrar. Y a ésta, habrá también que avisarla con tiempo, para que ella pueda organizar su calendario. Pero todavía no estamos ahí. Vamos al almacén a ver como está la sembradora, que hace meses que no le prestamos ninguna atención.

En las empresas "bien gestionadas", la preparación de la campaña empieza al final de la anterior, cuando hemos limpiado a fondo la máquina y la hemos dejado en perfectas condiciones para el año siguiente. No es extraño, sin embargo, encontrar tolvas llenas de semilla. Hemos encontrado, recientemente, al rea-

lizar unas pruebas con una sembradora, un verdadero "felpudo" formado por semillas germinadas que obturaba el tubo de bajada de la semilla! Evidentemente, el clima habría sido favorable, el almacén estaría muy bien iluminado y la semilla tendría una gran capacidad de germinación, pero lo que está claro es que aquellas semillas no deberían haber estado allí. La tolva se limpia bien con aire a presión, y, habitualmente, "no pasa nada", pero esta semilla germinada podría haberse podrido y los daños haber sido bastante más graves. Por lo tanto, insistamos una vez más, cuando se acaba la campaña la máquina debe limpiarse a fondo y almacenarse convenientemente: la humedad tampoco favorece en absoluto a las partes metálicas de la máquina.

Otro elemento a comprobar es la presión de los neumáticos y el estado de los mismos. En este sentido, si cuando dejamos la sembradora lo hacemos sobre unos soportes o unos tacos, precaución que nos puede llevar un par de minutos más, los neumáticos sufrirán mucho menos.

También, es importante "conocer" la máquina. Si una pieza falta, o está rota, es fácil de detectar; la gracia de un buen gestor de la ma-

quinaria es adivinar aquella que está "a punto" de romperse. Con tiempo, se pueden pedir los recambios necesarios, mientras que una avería en plena siembra puede implicar un retraso considerable en la operación. Asimismo, es aconsejable, conociendo la máquina, disponer de algunos recambios de las piezas más susceptibles de romperse (muelles, un par de tubos de bajada, unas rejas o unos discos, en función del tipo de máquina) durante el trabajo, para minimizar las eventuales interrupciones.

Hay que accionar los diferentes mecanismos de la máquina, sistema de distribución, marcadores de próximas pasadas, agitadores, para no encontrarnos con la desagradable sorpresa de que no funcionan el día que pre-



Es importante el mantenimiento y la regulación de las máquinas para obtener un buen rendimiento en las siembras.

tendíamos empezar a sembrar, o el día anterior, y entonces todo serán prisas para conseguir los recambios. ¡Y nuestro concesionario no puede tenerlo todo, todo el tiempo!

Evidentemente, no hay que olvidar los puntos de engrase, las tensiones de correas o muelles y otras operaciones de mantenimiento que suelen estar bien explicadas en los manuales que proporciona la empresa, que hay que leer concienzudamente al adquirir la máquina y "reparar" al inicio de campaña.

Así, llegaremos al día de empezar, o al día anterior, mejor, con un máximo de garantías. La máquina debe situarse en lugar despejado, con buena iluminación, y se procederá a la revisión sistemática de los puntos mencionados anteriormente y de todos aquellos otros, en función del tipo de máquina, que puedan influir en la calidad y regularidad de la siembra. La presión de los neumáticos, por ejemplo, al hacer variar ligeramente el perímetro de contacto de la rueda con el suelo puede desvirtuar la relación de distribución y alterar la dosis prevista; ¿cuantos agricultores comprueban, periódicamente, la presión de los neumáticos de la sembradora? Cuando, visualmente, se puede apreciar que "está muy baja", se le da algo más de presión; ¿la que preconiza el fabricante? Seguro que no siempre.

Ahora es el momento de proceder a las comprobaciones. Por pocas hectáreas que debamos sembrar, los veinte minutos, media hora, que podamos dedicar a estas simples pruebas serán de los mejor aprovechados. Por una parte, ya hemos empezado mencionando la importancia de la siembra en el futuro cultivo (regularidad de distribución de las plantas sobre la superficie, uniformidad de las profundidades, espacio suficiente para cada planta...) pero no debemos olvidar, tampoco, el precio de la semilla.

Casi todas las máquinas disponen de un "kit de calibración". Para las sembradoras en línea, o volumétricas, las de tolva alargada suelen disponer de una bandeja de recogida de grano que se intercala fácilmente entre la salida del distribuidor y los tubos de bajada; y en las neumáticas, se puede abrir una compuerta después del distribuidor mecánico y antes del tubo de aspiración, que permitirá hacer una pesada. El sistema de realizar la calibración es sencillo y suele estar bien explicado en los manuales. Consiste en accionar el mecanismo de distribución, con la máquina alzada, y recoger el grano que distribuiríamos sobre una superficie concreta, que viene determinada por el número de vueltas de una manivela, que suelen llevar la mayoría de las máquinas, o de las ruedas que accionan el



Pruebas de dosificación en las que se comprueba la salida de semilla por las bocas de la sembradora.



En esta sembradora las ruedas de dosificación están a la vista, facilitando el control y el mantenimiento.

sistema de distribución: con ello, distancia teórica recorrida, por la anchura de la máquina (separación entre botas por el número de botas), tenemos la superficie sobre la que distribuiríamos la cantidad pesada. Una simple regla de tres nos permite comprobar la dosis por hectárea que esto representa, que debería coincidir con la prevista. Y decimos "debería", porque en muchos casos no coincide. Aquí reside, a nuestro parecer, el elemento clave de la cuestión: se trata de convencer al agricultor de que debe hacer la calibración todos los años y cada vez que cambia de semilla. La semilla siempre es distinta. De un año a otro puede cambiar ligeramente la densidad y el mismo número de semillas tendrá un peso distinto. Por eso, aunque estemos trabajando con el mismo tipo de semilla debemos repetir la experiencia en cada nueva campaña. El error, multiplicado por un cierto número de hectáreas, puede representar que al terminar la operación nos sobre semilla, en cuyo caso habremos sembrado a menor densidad de la proyectada, con una previsible merma de producción, o que nos falte, en cuyo caso el trozo sembrado lo habrá sido con

una densidad mayor, lo cual puede traducirse también en merma de producción, por densidad excesiva, y podemos tener dificultad en encontrar la misma simiente para el trozo que ha quedado sin sembrar. Las dificultades en este caso pueden reportarse al momento de los tratamientos fitosanitarios o de la cosecha.

Insistimos en la necesidad de realizar esta calibración en cada inicio de campaña y cada vez que se cambie de semilla.

Otra comprobación útil, más difícil de recomendar a todos los agricultores, pero interesante para los que siembran una superficie considerable e indispensable para máquinas de alquiler, es la de la uniformidad de distribución. Con la prueba anterior comprobamos la exactitud de la dosis por hectárea, con ésta intentamos comprobar que por cada bota sale aproximadamente la misma cantidad.

La prueba se realiza de la misma forma que la anterior, pero poniendo unas bolsas o unas cajas debajo de cada brazo y realizando pesadas independientes de la cantidades recogidas. Estas cantidades difícilmente serán todas iguales, pero en una buena sembradora, bien calibrada y a la que se haya realizado sistemáticamente el mantenimiento adecuado, deberían ser bastante uniformes. En las pruebas oficiales que realizan los fabricantes o los centros de investigación la uniformidad debe reflejarse en un coeficiente de variación suficientemente bajo. Cuando hacemos la prueba con nuestra sembradora se trata, fundamentalmente, de comprobar que ninguna de las botas proporcione una cantidad desmesurada. Sobre todo, es importante detectar si alguna de las botas está parcialmente obstruida. La causa puede ser fácilmente corregible y el beneficio de detectar a tiempo esta anomalía puede ser notable. Incluso, es interesante, cuando se hace la primera prueba mencionada, con la bandeja de granos, fijarse si las cantidades que van saliendo por cada orificio son sensiblemente parecidas. Es un sistema poco preciso, pero válido para detectar una eventual obstrucción.

En definitiva, se trata de seguir las recomendaciones del fabricante, tanto en el mantenimiento como en la calibración, y para todos aquellos que quieran ir "un poco más allá", que deberían ser la mayoría, porque para obtener buenos resultados hay que poner el máximo esfuerzo, hay que intentar "conocer" la máquina, a medida que se la va utilizando, para poder, de algún modo, prevenir posibles problemas antes de que se produzcan, o bien para estar preparados para resolverlos rápidamente en el momento en que, fatalmente, se producirán. ■