



Preparativos para la cosecha de trigo. Ponga en marcha su cosechadora

Continuando con la serie de Hojas informativas generadas por el Grupo de Trabajo de Agricultura acercamos a Uds. Ante la inminente cosecha de trigo y para hacer más eficiente el trabajo comencemos por ajustar la cosechadora. En esta hoja encontrará consejos útiles para comenzar el trabajo. Información adicional podrá requerirse a econcep@correo.inta.gov.ar o a opozzolo@correo.inta.gov.ar No dude en contactarnos para canalizar cualquier inquietud.

Existen pocas maquinas más complejas que la cosechadora de granos dentro de las utilizadas por el productor rural y que incidan en forma tan directa en la rentabilidad del cultivo.

En el funcionamiento de la misma encontramos numerosos mecanismos muy diferentes entre sí y con diferentes exigencias. Y ello es así debido a que esta máquina realiza en una sola operación trabajos muy diferentes como ser el corte y levantado del cultivo, la separación del grano o trilla, la limpieza del mismo, el picado y desparramado del material que ingreso a la máquina y por último el llenado de tolvas o acoplados con lo cosechado.

La cosechadora, particularmente la de los contratistas, funciona buena parte del año encontrándose detenida casi exclusivamente durante una parte del invierno y primavera. Estos son los momentos en los que se debe aprovechar para realizar una minuciosa revisión y limpieza de toda la máquina, recordando que es un ahorro mal entendido no reemplazar las piezas con desgaste pero que todavía "pueden tirar un poco".

Existe un mantenimiento de rutina como ser los cambios de filtros de motor e hidráulico, presión de cubiertas, engrase de alemites, baterías, etc. que supuestamente se debería realizar en forma permanente durante el uso de la máquina, pero también existe otro mantenimiento más espaciado y específico de las cosechadoras que lleva más tiempo y es al que nos referiremos.

Es conveniente comenzar la revisión en forma sistemática desde adelante hacia atrás. En ese sentido lo primero que encontramos es la parte encargada de levantar el cultivo llamado cabezal. En este, la barra de corte es el mecanismo que más desgaste sufre. Las cuchillas y puntones no solo deben tener filo sino que deben guardar una estrecha luz entre ellos, al igual que una tijera, si presentan una separación excesiva, arrancarán las plantas en lugar de cortarlas con el consiguiente aumento del esfuerzo y pérdidas de granos. La separación entre estos elementos se realiza mediante las grampas de ajuste que son deformables y/o por arandelas de espesor que tienen las mismas. La barra de cuchillas debe quedar entonces apretada lo suficiente como para que tengamos que hacer un esfuerzo para moverla manualmente pero nunca trabada.

La otra verificación que debemos hacer es su puesta a punto: el recorrido de la cuchilla debe empezar y terminar sobre un puntón, ello se consigue mediante la modificación de un registro en el extremo de la barra portacuchillas.

El sinfín del cabezal debe presentar una luz de alrededor de 8 mm con respecto al piso se consigue desde sus extremos donde hay un registro para modificar su posición, normalmente los sinfines se desgastan en forma despareja siendo su desgaste más importante a medida que se acercan al embocador, si debido a ello no se puede conseguir la separación mencionada, es hora de cambiar las espiras.

Los dedos del sinfín no solo no deben tener juego, sino que deben ocultarse totalmente al enfrentar el embocador. Su puesta a punto es crucial para conseguir una buena alimentación de la máquina y su regulación se realiza en el extremo del sinfín en el centro del mismo.

El embocador lleva el material desde el cabezal hasta el cilindro-cóncavo mediante unas cadenas o correas, la tensión de las mismas debe ser tal que en su parte media pase casi rozando el piso. Si están más flojas se atorará y más tensa alimentará en forma discontinua al conjunto cilindro-cóncavo. Si los mecanismos de alimentación funcionan mal, todas las regulaciones que realicemos en la máquina no tendrán éxito.

En el cilindro-cóncavo se verificará el desgaste de las barras, desgastes excesivos provocarán pérdidas por grano no trillado o grano quebrado, comprobar que los alambres del cóncavo estén completos y paralelos, por último comprobar el balanceo del cilindro y el estado de sus rodamientos. Un cilindro desbalanceado provocará roturas de rodamientos e incluso males mayores.

Para los conjuntos cilindro-cóncavo de barras se debe evaluar el desgaste, disminuciones en el alto de las estrías superiores al 20% del original implica el cambio de piezas, otro aspecto es verificar las barras del cóncavo. Si están redondeadas o deformadas se las debe rectificar. El conjunto cilindro-cóncavo en mal estado provocará que la trilla se realice con mayor velocidad y/o menor luz con la consecuencia de grano quebrado o dañado.

Continuando con el repaso de la máquina nos encontramos con los sacapajas. Estos no deben tener partes dobladas, particularmente si tienen levantapajas y es conveniente verificar los bujes del cigüeñal que les da movimiento. En general los bujes son de madera o de material sintético, de existir juego, la máquina tendrá excesos de vibraciones deteriorándose su capacidad de limpieza en general y en particular disminuirá la coordinación de los saltos de los sacapajas reduciendo la efectividad de los mismos.

Las cortinas de los sacapajas deben estar en buenas condiciones así como su mecanismo de levante.

Los soportes de las zarandas y zarandones, llamados cajones de zarandas, con el uso tienden perder el paralelismo presentando un movimiento de vaivén al desplazarse de adelante hacia atrás. Esto produce vibraciones y oscilaciones exageradas en la máquina que provocan deterioros en toda su estructura.

El paralelismo de los cajones de zarandas se corrige mediante piezas excéntricas que se encuentran en los soportes de estos cajones. Los mismos no deben rozar en ninguna parte la estructura de la máquina.

Las zarandas y zarandones deben estar en buenas condiciones. Las que sean regulables se deben verificar el mecanismo de regulación de tal manera que se consiga que accione todo el registro, eliminando juegos producidos por desgastes.

El ventilador debe estar limpio y sus paletas derechas, al igual que las válvulas de desvío del viento. Chapas torcidas provocan turbulencias con pérdidas de grano por cola por mal direccionamiento del aire.

Al desparramador- picador se le debe verificar el estado de los dientes y la luz con la contracuchilla.

Las norias deben ser desarmadas para observar el desgaste y la fijación de los cangilones a la cinta, si se encuentran desgastados se los debe reemplazar pues la capacidad de transporte se ve seriamente disminuida lo que puede provocar sobrecarga en los sinfines de grano y de retorno con el deterioro de los mismos y demoras en la cosecha, además de la presencia de granos rotos en la tolva por la misma causa.

Otro punto de vital importancia en las norias son los extremos de las mismas o "cabeza de noria" esta parte sufre el principal desgaste y es también donde se produce pérdidas y roturas de granos. Si la máquina trilla granos muy abrasivos como por ejemplo arroz es conveniente su reemplazo por material de acero inoxidable.

A todos los sinfines se les debe revisar la luz espira - pared, luces mayores a los 3-4 mm implican el cambio de espiras, caso contrario aumentará el porcentaje de grano roto en la tolva.

Por último es sumamente importante revisar minuciosamente todas las correas y cadenas de la cosechadora. Las primeras no deben tener fisuras o paredes cristalizadas o resacas, esto es particularmente importante para las correas de los variadores, recordar que, aunque depende del largo de la correa, como una medida relativa, la tensión de la misma debe ser tal que ceda en su parte media unos 2 cm al ejercer 1,5 Kg. de presión (la presión del dedo pulgar).

Las cadenas de transmisión deben estar con sus correspondientes tensores de manera que su juego sea menor a la mitad de un eslabón. Comprobar que los eslabones no presenten desgaste con respecto a sus engranajes pues terminaran rompiendo las cadenas. Las mismas se deben aceitar previo desarme y limpieza en gas-oil. De ser necesario cambiar algún eslabón asegurarse que sean de la misma numeración de los originales y no parecidos.

Por último es importante verificar que el régimen del motor coincida con el especificado por fábrica. Regímenes menores o mayores causarán que todos los mecanismos de la cosechadora funcionen mal.

Además, la verificación de todos estos puntos hará que seguramente podamos detectar otros posibles problemas antes que se agraven. El mantenimiento preventivo es sin dudas nuestro mejor seguro para una cosecha eficiente y al fin de cuentas más rentable

[Más info](#)

Oscar Pozzolo.