

4 de mayo de 2017

Técnica del aro: medir la eficiencia para reducir las pérdidas

El procedimiento que desarrolló el INTA determina las mermas de precosecha y las ocasionadas por la máquina durante la recolección. Se utiliza en cultivos como soja, trigo, cebada, sorgo y, con algunas variantes, se adapta a maíz y girasol, entre otros.



El desafío es sencillo: requiere un buen observador y cuatro aros de 56 cm de diámetro, que pueden ser tapas de tanques de 200 litros. De aplicación directa en el campo, el procedimiento desarrollado por el INTA permite calcular pérdidas de precosecha –por causas naturales o manejo ineficiente de la producción– y mermas específicas asociadas con el proceso de recolección, en general ocasionadas por la máquina.

Juan Giordano, del INTA Rafaela –Santa Fe– afirmó: “Esta metodología permite analizar si la cosechadora trabaja de forma eficiente –por debajo de los niveles de tolerancia establecidos por el INTA– y, en casos de valores superiores a la tolerancia, es un indicador para revisar el proceso, identificar las causas y hacer los ajustes necesarios en los equipos”.

La primera parte del trabajo se enfoca en las pérdidas de precosecha. Para esto, deben colocarse cuatro aros de alambre de 56 centímetros de diámetro en una zona representativa del lote y juntar los granos y vainas que estén sueltos dentro de cada uno. Dato: las vainas que estén adheridas a la planta, pero por debajo de la altura de corte, cuentan como disminuciones, ya que no serán alcanzadas por el cabezal.

Cumplido ese paso, se continúa por la estimación de mermas provocadas por la máquina. “Se arrojan cuatro aros ciegos: uno debajo del cajón de zarandas –zona central– y otros tres en el área del cabezal”, explicó Giordano. Esta práctica se realiza después del paso del cabezal y antes de que el material sea expulsado por el equipo. “La cosechadora debe trabajar de manera normal, con desparramador y espaciador activados”, especificó.



Ferrari: "La medición de pérdidas tiene que ser parte indispensable de la regulación inicial de la máquina, pero también debe efectuarse a lo largo de la jornada de trabajo".

De acuerdo con Hernán Ferrari, del INTA Concepción del Uruguay –Entre Ríos–, las pérdidas por la cola estarán dadas por la cantidad de "granos sueltos y los obtenidos de vainas o espigas desgranadas que quedan en la parte superior de cada aro". En tanto, las mermas por cabezal remiten al "nivel de granos que se encuentra por debajo de los aros ciegos", aclaró. Posteriormente, se mide el volumen total de granos recogidos: "60 granos de soja, 333 de trigo, 33 de maíz, 140 de girasol o 285 de sorgo por metro cuadrado representan 100 kilos de pérdida por hectárea", detalló Ferrari. "Otra alternativa es pesar los granos con una balanza y calcular las mermas, en una proporción de que 10 gramos por metro cuadrado equivalen a 100 kilos de pérdida por hectárea", añadió. También puede utilizarse un recipiente evaluador. "La medición de pérdidas tiene que ser parte indispensable de la regulación inicial de la máquina, pero también debe efectuarse a lo largo de la jornada de trabajo, debido a que las condiciones de cosecha fluctúan según las variables ambientales", recomendó Ferrari. El procedimiento se aplica a soja, trigo, cebada, sorgo y, con algunas variantes, a maíz y girasol, entre otros cultivos como garbanzo, arveja, centeno y colza. En el marco del Proyecto de Eficiencia de Cosecha, una red de técnicos del INTA promueve su adopción en las diferentes provincias agrícolas del país.

ags: cosecha, Hernán Ferrari, INTA Concepción del Uruguay, INTA Rafaela, Juan Giordano, pérdidas, Proyecto de Eficiencia de Cosecha, técnica del aro