**Todas las novedades tecnológicas en 40 minutos**

*Las últimas innovaciones en maquinaria son las protagonistas centrales del Tecnódromo, el espacio donde todos los días desde las 14 horas se realiza el show de la tecnología. La agricultura de precisión y el monitoreo remoto, a la cabeza de los avances.*

Todos los días de Expoagro, las dos gradas dispuestas para el Tecnódromo son ocupadas por un público ávido de conocer las últimas novedades tecnológicas en maquinaria y agricultura de precisión. En poco menos de una hora, los especialistas presentan el paso a paso de todo el proceso productivo protagonizado por un grupo de máquinas de última generación: desde la preparación del lote, pasando por la siembra, la cosecha y llegando finalmente al embolsado de granos.

“Es mi primera vez en Expoagro y me pareció muy buena la actividad. Por un lado, repasan las distintas etapas del ciclo productivo y además te muestran de forma detallada las últimas novedades en cada uno de los rubros”, comentó Emiliano Petronio, uno de los tantos asistentes que durante el primer día siguió de cerca las indicaciones de los especialistas que brindaron la charla técnica. Recibido recientemente de ingeniero agrónomo y haciendo prácticas en enfermedades de soja en el INTA Oliveros, el joven celebró también la posibilidad de ver de cerca cómo trabajan estas máquinas de última generación.

Con música de AC/DC de fondo, un dron de la compañía Scorpion levantó vuelo de forma repentina dejando una gran nube de polvo que sorprendió al público sentado en las primeras filas. El dispositivo cuenta con un depósito que puede contener hasta diez litros de productos fitosanitarios y es capaz de pulverizar en forma selectiva. Además, no necesita de un operador y a través de un mapa de malezas puede pulverizar de forma completamente autónoma. Previamente, Metalfor exhibió su equipo autopropulsado 7040, que posee mayor rapidez de limpieza del circuito y aprovisionamiento del depósito, además de una alta precisión en la llegada al objetivo de cada gota proyectada a partir del sistema Weed Seeker.

También se pudo ver la aplicación desarrollada por la gente de Spray Guru para controlar si la pulverización se hace de manera correcta y efectiva. El sistema utiliza tarjetas hidrosensibles para medir la cantidad de impacto por centímetro cuadrado o el diámetro volumétrico medio de la gota. La app permite además la posibilidad de reajustar en el momento la dosis aplicada, pudiendo aumentar la presión o disminuirla si hay deriva. Mientras que para la ambientación de lotes y el relevamiento de datos, Abelardo Cuffia mostró su rastra Veris, que mide la conductividad eléctrica aparente del suelo y su correlación con propiedades edáficas.

La explicación técnica se vio interrumpida por la pregunta de uno de los asistentes que quería conocer las últimas novedades en materia de siembra, lo que dio pie a la entrada de la sembradora de grano fino Apache 27000, que tiene incorporado en su sistema un pack eléctrico de Precisión Planting. Este sistema le permite hacer una dosis variable de producto, tanto de fertilizante como de semilla, sin la necesidad de utilizar una rueda de mando y reduciendo hasta un 30% el nivel de accidentes. “En sembradoras, la tendencia no es aumentar el ancho de trabajo, sino acelerar su velocidad y pasar de 7 km por hora actuales a 10 o 12”, recalcó uno de los expertos que encabezó la actividad en el Tecnódromo.

De la rutina también participó la sembradora de grano grueso Apache 54000, que a su vez era traccionada por un tractor New Hollland equipado con la última tecnología de monitoreo remoto con el que se puede controlar y realizar ajustes desde cualquier lugar. La unidad trabaja con el sistema PLM (piloto automático de alta precisión) con un error menor a 4 centímetros y que resulta clave para reducir la compactación del suelo. Este tractor puede perpetuar el paso de la maquinaria para que todos los años transite por el mismo punto y dejar de compactar hasta un 60 o 75% la superficie del lote, como se hace actualmente. Además, cuenta con la última tecnología en transmisión que le permite mantener constante la velocidad de avance del equipo de siembra (tractor más sembradora) independientemente de la resistencia que haya en el suelo o las pendientes que tenga el terreno.

“Nos llama la atención cómo la tecnología apunta cada vez más a los sistemas de monitoreo remoto”, advirtió Ignacio Loyola, que presta servicios rurales en la zona del norte de Santa Fe junto a su hermano. Ambos visitaron Expoagro con la idea de renovar algún equipo y no podían dejar de conocer las últimas novedades que se exhibieron en el Tecnódromo. Los contratistas siguieron atentos las indicaciones técnicas de los expertos, a la par que miraban atentamente las pantallas gigantes donde se puede ver en detalle el funcionamiento de las maquinarias.

Mientras tanto, desde el fondo del predio de dos hectáreas avanzaba lentamente la cosechadora John Deere C550, que de a poco se acercaba al encuentro del público recolectando el cultivo. Se trata de una unidad que también cuenta con un sistema de monitoreo remoto, con el que se puede conocer al detalle la productividad de la máquina: cuánto tiempo estuvo trabajando, cuánto en posición de transporte y cuánto descansando. Y desde cualquier lugar se pueden realizar reajustes y corregir las revoluciones del rotor o modificar los parámetros de funcionamiento para no dañar al grano. Provisto con su cabezal draper compuesto por cinco lonas que trabajan girando hacia el centro de la máquina, la cosechadora eleva su capacidad de trilla hasta un 30%, manteniendo la velocidad de avance y reduciendo el consumo de combustible.

Luego fue el turno de la tolva autodescargable de 38 mil litros de Cestari, que posee la particularidad de contar con una oruga trapezoidal para su traslación, que reduce un 30% la presión en el suelo y prácticamente anula la compactación. Acto seguido, ingresó al escenario la embolsadora marca Akron que con su sinfín alimentador horizontal de gran diámetro reduce al mínimo el nivel de daño de grano. A su vez, cuenta con un sistema que permite levantar la bolsa de manera sencilla y sin grandes esfuerzos facilitando mucho el trabajo.

Cumplido todo el ciclo productivo, el acto final tuvo como protagonista a Ipesa con sus silobolsas tricapas que protegen al grano de la radiación térmica y reducen el efecto de proliferación de microrganismos que deterioran la calidad del grano. De manera remota, se puede controlar también cómo evoluciona la calidad del grano gracias a los sensores de dióxido de carbono. Y con un desarrollo del INTA, que emite ondas de electrofrecuencia que destruyen las bacterias y los hongos que se pueden formar adentro del silobolsa, se puede lograr un almacenamiento por tiempo indefinido con hasta con un más 30% de humedad.

Al final de la actividad, el público cruzó el cerco para dialogar con los especialistas e interiorizarse más sobre las condiciones técnicas de cada una de las máquinas exhibidas. Allí la agricultura de precisión y los drones se llevaron el mayor caudal de gente interesada. “Venimos a ver por un lado la oferta de apps y también los drones. Queremos saber más sobre su vida útil porque nos interesa mucho la relación costo-beneficio”, señalaron los primos Ramiro y Leopoldo Espinosa, dos jóvenes productores de la localidad cordobesa de Río Cuarto. “Nos vamos muy sorprendidos, porque en la zona donde trabajamos es muy difícil ver este tipo de tecnología o contratar a alguien que la tenga. En general son máquinas más atrasadas, no cuentan con piloto automático y fumigadoras prácticamente no se ven”, concluyeron.