

Celebración de la Feria Planeta Maíz en Francia

Demostración en campo de las últimas novedades en el cultivo de este cereal

En el transcurso de la feria agrícola sobre maíz celebrada recientemente en Burdeos (Francia), llamada Planète Maïs (Planeta Maíz), se presentaron importantes novedades en semillas, productos fitosanitarios, maquinaria agrícola, etc.

● **HUGO HAYS.** ATISAE-CAL Agrícola.

La demostración en campo de los últimos avances en tecnología en el cultivo del maíz ha sido el tema central de Planète Maïs (Planeta Maíz), una feria agrícola sobre el maíz celebrada recientemente en una finca cercana a Burdeos (Francia) y patrocinada por Maïs Angevin Rhône-Poulenc y Génération IFT.

Durante el transcurso de la feria se presentó la nueva variedad de Maïs Angevin (empresa que domina el 30% del mercado de semillas de maíz en Francia) "Anjou 400", además de nuevos productos de Rhône-Poulenc, de sistemas de medición de rendimientos mediante GPS, maquinaria de tratamientos "en siembra", y máquinas de abono localizado.

La jornada comenzó con la separación en grupos de los 500 invitados (distribuidores y agricultores seleccionados), venidos de toda Francia, Portugal, España e, incluso, Hungría. Cada grupo era guiado por un delegado de Maïs Angevin hasta el puesto donde se presentaban los ensayos correspondientes, explicados por miembros de AGPM (Asociación General de Productores de Maíz) y por delegados de las empresas participantes.

Entre los distintos temas de los ensayos en maíz presentados cabe mencionar:

- Fechas de siembra *versus* densidad de plantas.
- Dosis de abono de fondo, localizado y cobertera.
- Maíz genéticamente modificado para resistir herbicidas (glufosinato y glifosato).
- Tratamientos de semilla con variedad de insecticidas y fungicidas.
- Tratamientos con herbicidas tradicionales y de nueva generación.

- Tratamientos foliares con fungicidas (contra *helminthosporium*).

- Presentación de todos los ciclos de Maïs Angevin, desde 230 hasta FAO 700.

- Una vistosa "pirámide" que incluía variedades tropicales de más de 5 metros de altura, con maíces para mercados específicos: maíz dulce, de diferentes colores (rojo, negro), para producción de almidón, maíz para palomitas, etc.

- En otro campo se mostró la línea genética de los actuales maíces y sus "padres", donde se veía el tremendo efecto de Heterosis (vigor híbrido) sobre las variedades cruzadas.

Todos los ensayos fueron realizados bajo el mismo pivot (con 185 ha., el más grande de Europa), sobre la tierra limosoarenosa de gran profundidad característica de esta región francesa (Las Landas).

Novedades

Entre los avances más destacados presentados en Planeta Maíz, cabe destacar:

Proyecto PHOS

Es un sistema nuevo de la firma francesa Phosyn para la localización de Abono "Starter" (colocado al lado de la línea de la semilla), que consta de dos elementos:

- Una máquina aplicadora que coloca el abono encima de la semilla antes de taparla, en la misma bota de siembra, lo que anula la necesidad de tener que preocuparse por los brazos localizadores, cuyos problemas normalmente son roturas, doblamientos y desplazamiento lateral. La presión de trabajo de la aplicadora es de 0,8 bar, y la máquina es robusta para todos los terrenos.



- Un abono en forma líquida con 43% de fósforo y 10% de magnesio, fácilmente asimilable por la semilla, incluso en situaciones de suelo frío, con una dosis de aplicación de 15 l/ha., lo que implica una ganancia en tiempo frente a una aplicación localizada de abono granulado estándar del 20-30%. El abono se coloca con exactitud, no hay riesgo de "quemar" las semillas y es fácil de almacenar y transportar.

Este aparato se adapta a cualquier sembradora, su precio ronda las 100.000 ptas. y el abono cuesta unas 6.000 ptas./ha.

Este sistema se experimentará próximamente en España, particularmente en Albacete y Andalucía, con remolacha de otoño y maíz en primavera.

Aplicador de herbicidas detrás de la sembradora

Otra de las novedades que se mostraron en la Feria es el sistema Herbi-micro, del fabricante francés ETS Toulousel, adaptable a cualquier sembradora (o incluso ahoyadora), que trata con herbicida la superficie tras la sembradora, obviando la necesidad de tratar con pulverizadora detrás y asegurando un control total de malas hierbas ahí donde haya pasado la sembradora.

Se trata de una boquilla acoplada detrás de cada cuerpo de sembradora, que dosifica el herbicida según la velocidad de avance de la máquina, mediante un pequeño ordenador y una válvula regulada por solenoide eléctrica.

La sembradora solamente comienza a tratar cuando se bajan los brazos hidráulicos del tripuntal, montándose la cuba en una plataforma fijada a la parte delantera del tractor, conectándose la cuba con las boquillas mediante una manguera.

El pequeño ordenador de la máquina imprime un "tiquet" al final de la parcela con la cantidad de litros gastados, las hectáreas tratadas, y los litros totales utilizados, lo que es muy interesante para controlar los gastos por hectárea del cultivo.

Se podrán utilizar tanto herbicidas residuales de preemergencia como de postemergencia de las malas hierbas, ya que cubre la totalidad del ancho de la sembradora. El débito es de 80 litros por hectárea de caldo.

Este sistema se puede utilizar tanto en una sembradora como en una máquina de ahoyar, lo que asegura y facilita el control de malas hierbas en la tierra recién movida y donde vuelven a germinar muchas hierbas. Esta técnica podrá ser muy interesante también en el caso de las parcelas de remolacha azucarera que necesiten por su orografía de la labor de ahoyado.

El coste de esta máquina es de aproximadamente 380.000 ptas., que se reduce a 260.000 ptas. en caso de no necesitar la cuba delantera.

Gama "Anjou" de Maïs Angevin

Maïs Angevin, empresa filial de Limagrain y cuyos productos son comercializados en España por Senasa, tiene dentro de su gama de variedades de semillas de maíz desde ciclos 230 a 700 FAO. La presentación de Anjou 400 completa la gama. Las variedades más interesantes según Sébastien Gascoin, gerente de marketing para el Sur de Europa, son las siguientes:

- Anjou 285. Esta variedad se pronostica



ca como la más vendida en Europa dentro de dos años, por su gran adaptabilidad tanto a la producción de grano como de silo.

- Anjou 436 y 500. Variedades sembradas en España, ésta última con gran tolerancia al carbón (Ustilago).



- Seller. Variedad ciclo 500, gran resistencia a la piral.

- Bonner (ciclo 560), Doter (ciclo 620) y Tricer (ciclo 700), todas variedades sembradas y desarrolladas en España, Portugal, Grecia e Italia.

En cuanto al rendimiento y la densidad de estas plantas de maíz, la demostración de diferentes dosis de semilla con la misma variedad (Anjou 400), indica la cantidad de granos por metro cuadrado a diferentes poblaciones y fechas de siembra. La población ideal varía según la fecha y las condiciones particulares de cada zona e incluso de cada finca (gráfico I).

«Las conclusiones que se pueden sacar de dos horas de trabajo en el campo de maíz son importantísimas para las decisiones de siembra en la campaña siguiente», según M. Albert Porte, delegado para Aquitania de AGPM. «La densidad estándar de una variedad no existe, se debe determinar con exactitud para cada situación ya que las diferencias de rendimiento pueden fácilmente variar en 1.000 granos/m²».

Productos Rhône-Poulenc

Cabe destacar, además, algunos productos presentados por Rhône-Poulenc, como un nuevo herbicida de preemergencia de amplio espectro, llamado en Francia "Lagon" (primer herbicida a base de isoxaflutol, fórmula descubierta por Rhône-Poulenc). Se obtiene muy buen control sobre bledos, cenizos, matricaria, stellaria, cien-nudos, estramonium y otras hierbas de hoja ancha, mientras que las más importantes gramíneas del maíz son controladas satisfactoriamente.

Otro producto presentado por Rhône-Poulenc fue el insecticida "Regent TS", tratamiento de semilla eficaz contra todas las especies de alfilerillos/gusanos de alambre (*Agrotis* spp.). También controla *Scutigerella* y Rosquilla (*Heliothis* spp. y otras noctuidas). En caso de existir pulgones y/o nematodos (estas plagas no son controladas por el tratamiento de semilla) el tratamiento se puede complementar con Temik M localizado.

Por último, entre las novedades dignas de mención, se mostró, con datos de la recolección del día anterior, un mapa de la parcela cosechada donde, mediante GPS, se representaba exactamente y para cada punto del terreno el rendimiento por hectárea de maíz. La cosechadora, una Case Axial Flow, pesa una vez por segundo el grano que está entrando por el cabezal;

ese dato lo traduce a rendimiento por hectárea, según los datos de la anchura del cabezal, la velocidad de avance, la humedad del grano y su posición, que determina con una señal transmitida por el aparato de GPS. Luego registra el dato en la memoria del aparato. Cuando se quiere ver qué tal está rindiendo la parcela, se vuelcan esos datos a un ordenador y se representan como un mapa de la parcela con diferentes colores para cada nivel de rendimiento. También se obtienen datos de humedad del grano, peso mil granos y peso específico, pudiéndose representar todos éstos también en el mapa de la parcela. ■