

Novedades del contingente argentino que recorre EEUU en la 25ª edición del viaje de capacitación técnica de INTA y COOVAECO

En el 25º viaje de capacitación técnica a EEUU, organizado por INTA y COOVAECO, el contingente integrado por productores, técnicos, contratistas y cooperativistas de 9 provincias argentinas realiza una intensa recorrida por el cinturón maicero-sojero de ese país. Como en las ediciones anteriores, el programa incluye la visita a diferentes estados norteamericanos como Illinois, Nebraska, Iowa y California, entre otros.



Son estados con características particulares, producen el 50% de los granos de EEUU. Nebraska tiene la mayor cantidad de pivotes de riego por unidad de superficie del mundo, transforman todo su maíz en carne en “feedlots” con alto contenido de grano de maíz y burlanda en la ración.

Iowa, por ejemplo, produce maíz con altos rendimientos promedios de alrededor de 13 t/ha, además produce el 50% de la carne de cerdo del mundo. Illinois es netamente agrícola, mucho maíz y soja y algo de trigo en el sur. Prácticamente todos los granos de este Estado se industrializan y transforman en carne para mercado interno y exportación. Indiana otro estado que produce maíz y soja de altos rendimientos.

Son cuatro estados con latitudes comparables a la zona de Bahía Blanca, en Argentina, con unos 800 a 900 mm de precipitaciones anuales -excepto Nebraska, que requiere 300 mm de riego para lograr los altos rendimientos del maíz-. El suelo es franco arcilloso, profundos sin limitaciones con alta materia orgánica y alto contenido de fósforo (40 a 60 ppm) que siguen aportando anualmente como fertilizante orgánico, o sea como estiércol pecuario.

El clima los favorece para los altos rendimientos, las noches son frías y tienen una ventana de unos 105 días para el maíz y sojas de grupo 3,5 a 2,5 en el norte, eso se debe a que le sobra agua y le falta temperatura. En estos estados la siembra directa en soja no pasa del 40% y en maíz no pasa del 25%, con buen crecimiento del sistema de SD en franjas de 20 cm en la línea de siembra, llamado StripTillage.

La fertilización es siempre al máximo para que los rendimientos no se resientan por falta de nutrientes, en nitrógeno y fósforo superan los niveles normales y sustentables, por lo tanto los excesos contaminan las aguas superficiales y las napas.

El 100% de las semillas sembradas por el productor es fiscalizada, no existe la bolsa blanca en soja, y en todos los casos del maíz y la soja usan 2, 3 y a hasta 5 eventos biotecnológicos para resistencia a herbicidas e insectos. Todavía no se utilizan comercialmente los eventos para mejorar la calidad de los granos pero hay varios en capilla para ser aprobados, los más

próximos son los que mejoran la calidad alimentaria del aceite de soja. También hay muchas expectativas por las sojas resistentes al herbicida "Dicamba" y los maíces tolerantes a estrés o sequía, entre otros. Hay mucha preocupación en los semilleros por cambiar la imagen negativa de los OGM (Organismos Genéticamente Modificados) y por eso se esfuerzan en demostrar a la comunidad la inocuidad de los eventos frente a la sustentabilidad de los agro-ecosistemas y la biodiversidad que la naturaleza se encarga de mantener generando resistencia a cada evento que el hombre desarrolla.

A veces es imposible demostrar que los sistemas productivos actuales son sustentables frente al aumento de los gases invernaderos y el cambio climático. Los niveles aconsejados de los GEI indican que es necesario reducir las emisiones globales. Parece que EEUU y China, los dos países por lejos más emisores del planeta, están tomando cuenta del cambio climático y estarían en un proceso de reconvertir sus procesos industriales y energéticos (usinas de carbón mineral) por otros más sustentables.

Está científicamente comprobado que EEUU con el calentamiento del planeta puede producir más alimentos, alargar su ventana libre de heladas, mejorar la temperatura promedio para la fotosíntesis y lograr mayor eficiencia en la generación de biomasa. A EEUU no le falta agua, por lo tanto es normal que hasta ahora no se preocupe por firmar el Protocolo de Kioto, pero todo llega... Ahora EEUU está invirtiendo mucho dinero en desarrollar energía eólica, energía solar y también bioenergía de 2ª y 3ª generación con procesos químicos y biológicos que separan la celulosa de la hemicelulosa, aprovechando los residuos de cosecha y otros cultivos biomásicos (los sorgos ligninocelulósicos parecen ser los más prometedores), no descartando para nada la forestación en suelos limitados con nuevas especies como álamos híbridos y otras especies de rápido crecimiento.



Los rendimientos promedios de los últimos años de estos estados visitados por el grupo que coordinan los técnicos del INTA están en 11,5 t/ha en maíz y 3,7 t/ha de soja. La recorrida del contingente argentino finalizará en California, donde se profundiza el tema de forrajes y lechería. California es un gran desierto donde todo se produce con agua de riego de canales que vienen de los deshielos del norte con distritos de riego de 150 años.

California produce 20.000 millones de litros de leche, casi duplica a toda la producción de Argentina. Otras cadenas muy importantes y bien desarrolladas en ese Estado es la almendra y la vitivinicultura.

La recorrida incluye seminarios en 4 universidades, 4 fábricas de maquinaria y agropartes, establecimientos de productores de grano y de carne, leche y cerdo; también se visitarán

Centros de Bioenergía, Genética y Biotecnología. Se abordará el tema de comercio de granos con la visita a la Bolsa de Chicago.

El contingente de 44 argentinos que participa del viaje de capacitación técnica quedó sorprendido con la producción de granos de EEUU, país donde se produce la mayor cantidad de maíz per cápita del mundo y donde solo se exporta el 15% como grano y el 30% de la soja, el resto todo es industrializado y transformado con alto valor agregado. Esta situación se contrapone con Argentina, donde se exporta el 60% del maíz como grano y el 95% de la soja como commodities, con procesos productivos muy lejos de la realidad del mundo. Solo en Argentina existen tantas hectáreas de campo sembradas por una figura jurídica inversora que no vive del campo, que no tiene nombre, un fidecomiso sin pertenencia ni pertinencia regional, sin empleados, sin compromiso social empresarial, ni aportes al desarrollo regional, sin máquinas, sin horas de trabajo sobre el campo.

Los productores de grano del cinturón maicero de EEUU tienen una unidad económica de 600 a 700 hectáreas, para crecer alquilan tierras a los vecinos -sucesiones propietarias o bien inversores de campo- y crecen en área alquilando entre 500 y 700 hectáreas más para totalizar unas 1200 y así poder crecer como unidad productiva viviendo con toda su familia en el campo, no existen los contratistas de máquinas de siembra, cosecha y pulverización, solo se terceriza la aplicación de fertilizantes y encalado.



Los granos solo lo producen los productores que viven en el campo y operan sus máquinas casi sin empleados. Los campos buenos del cinturón maicero valen hoy unos 25.000 dólares la hectárea; unos dos años atrás con altos precios del maíz llegaron a valer 30.000 dólares. El alquiler está más o menos entre 2 y 3 % del valor del campo o sea unos 500 a 700 U\$S/ha. Generalmente los alquileres son por varios años, aunque no está legislado para que así sea.

Como se sabe, los precios del maíz y la soja están muy por debajo de los niveles de los últimos 5 años. Esta situación está provocando muy complicada la rentabilidad de los productores de commodities del mundo, las causas son muchas, la desaceleración del crecimiento y demanda de la República China, la devaluación del Yen y del Euro, la revalorización del dólar, la reducción del valor del petróleo por la tecnología de extracción del petróleo de las rocas (Shale Gas), la caída de la competitividad del etanol de maíz y el biodiesel, como así también del biogás frente al nuevo precio del petróleo que bajó de 100 a 43 dólares el barril.

Se suman también la crisis de Europa con un Euro "tambaleando" y unos años de altísima producción de grano en Brasil/EEUU y Argentina, entre otros, un perfecto combo negativo para la agricultura global que entró en rojo de rentabilidad (nadie puede producir a pérdida),

que arrastra con efecto dominó a la industria de maquinaria agrícola del mundo y los proveedores de insumos agropecuarios (semillas, fitosanitarios, entre otros), pudiendo ocasionar mucha desocupación.

El grupo INTA-COOVAECO visitó 3 fábricas de máquinas agrícolas de EEUU en donde se pudo ver que el nivel de ociosidad promedia el 50%, hasta con fábricas totalmente cerradas. Por ahora en mantenimiento, pero sin demandas pueden seguir cerradas.

Esta situación de bajos precios de los commodities no se ve en los precios de las góndolas de los supermercados del mundo, por lo tanto indica una transferencia de renta de la cadena primaria a la industrias agroalimentarias y principalmente a los "supermercadistas" e intermediarios de las cadenas agroalimentarias a nivel global.

Para que se tenga una idea de los valores de los niveles de complejidad de la producción de maíz y soja en EEUU, es importante que se describa un análisis de margen bruto y márgenes netos presentados al grupo INTA por la Universidad de Illinois, muy bien descriptos por el extensionista encargado del seminario, el profesor Nafzinger UI.

En Illinois el maíz tiene un rendimiento promedio de 12,48 t/ha (estimación promedio año 2015); el precio por tonelada en Chicago es de 165 U\$S/t, eso significa un ingreso bruto de 2.064 U\$S/ha. Fertilizantes, semillas, fitosanitarios, secado, almacenaje y seguro de cosecha, significan unos 956 U\$S/ha, más los 153 U\$S/ha de costo de maquinaria, amortizaciones, laboreos, intereses, comercialización. Eso suma un total de costos entre fijos y variables de unos 1.445 U\$S/ha., lo que arroja un margen neto para maíz de 669 U\$S/ha, menos los valores promedios de alquileres del campo de 650 U\$S/ha de Illinois y el impuesto inmobiliario de 90 U\$S/ha.; el resultado entrega un margen negativo rojo para campos alquilados aún con esos rendimientos altos y el valor del maíz considerado más alto de lo que está hoy.

En soja los números no son mejores para un rendimiento de 3,83 t/ha y un valor Chicago de 358 U\$S/t, (hoy 328 U\$S/t), da un ingreso bruto de 1.373 U\$S/ha, para un total de gastos de 914 U\$S/ha; el margen neto para soja en campo propio es de 509 U\$S/ha, menos los 90 U\$S/ha de impuesto inmobiliario de 90 U\$S/ha, y para campo alquilado deja negativo de 141 U\$S/ha.

Esto deja un nivel de preocupación muy serio entre los productores para esta próxima cosecha 2015 y también para la campaña 2016, ya que ellos venden la cosecha hasta 3 años adelantados y ahora no pueden calzar su negocio a futuro con márgenes positivos. Si bien los productores americanos tienen un seguro de rentabilidad que asegura el rendimiento promedio de últimos 5 años -eso cuesta unos 90 dólares/ha con un aporte del 50% del Estado-, los números no cierran porque tienen obligación de cosechar todo el campo y este año el rendimiento será superior a ese mínimo rendimiento, por lo tanto muy pocos cobrarán el seguro.

Es muy complicado el tema porque se para la sociedad de consumo, las fábricas de maquinaria están paradas y los semilleros complicados generan desocupación, están bajando el valor de los campos (antes valían 30.000 U\$S/ha, ahora 25.000 y se dice que pueden bajar a 22.000). El valor de los alquileres (antes pagaban entre 800 hasta 1000 U\$S/ha y ahora 650) se pueden arreglar para el próximo año en 500 U\$S/ha).

En cuanto a la semilla, la bolsa de 80.000 semillas de maíz en el 2014 se pagaba U\$S 380, hoy cuesta U\$S 300 y puede que el año próximo llegue a bajar a 250 U\$S/bolsa. El fertilizante nitrogenado, por su parte, baja todos los días acompañando el petróleo.

Lo otro que está sucediendo en EEUU es el tema de la mejora obligada de la eficiencia productiva ajustando los gastos y mejorando el nivel de manejo general de los establecimientos y se está reduciendo la compra de maquinaria agrícola que en los últimos años en EEUU las cambiaban cada 2 o 3 años. Sin dudas que todo esto es anormal para cualquier país agrícola, por lo tanto se reducirá la producción y la ley de oferta y demanda buscará la normalidad de los precios. La duda es si ya se tocó el piso y desde allí se puede rebotar positivamente, o si bien todavía no se alcanzó el piso y queda margen para seguir

cayendo. Por supuesto que todos los que vivimos relacionados a este negocio estamos esperanzados en que se está al margen de un rebote positivo.

Novedades en maquinarias: Sembradoras y cosechadoras

La ventana de siembra del maíz en los Estados del medio-este estadounidense va desde los primeros días de abril, cuando ya se derritió la nieve y el suelo comienza a tomar temperatura, extendiéndose hasta la primera quincena de junio. La fecha óptima se encuentra a mediados del mes de mayo. Finalizada la siembra del maíz se continúa con la soja, normalmente con la misma sembradora. Contar con una ventana de siembra muy acotada en un área muy extensa, ha producido en los últimos 4 años se hayan presentado modelos de 48 hileras a 76 cm (casi 36,48 m) en busca de una capacidad de siembra de 26 ha/hs, sembrando unas 320 ha en una jornada larga con algo de trabajo nocturno y asistencia de autoguía. El año pasado fue la gran revolución en sembradoras, dado la búsqueda continuó centrándose en una mayor capacidad de trabajo, pero a diferencias de años anteriores, las principales novedades produjeron por un mayor tamaño y mayor cantidad de surcos, sino en una tecnología que permita incrementar la velocidad de trabajo y que permita sembrar a 15 km/h. Precision Planting-Case IH y John Deere presentaron dos modelos que han evolucionado los tradicionales sistemas de caída libre de semilla desde la placa distribuidora hasta el surco. En esos sistemas tradicionales la semilla cae por gravedad y al ir golpeando en el tubo de bajada produce que no se pueda superar los 8 km/h para realizar una uniforme ubicación de las semillas en el surco. En cambio, el modelo de Precisión Planting trabaja con dos ruedas engranadas que colocan la semilla dentro del tubo de bajada que está compuesto de una cinta (correa dentada) que la transporta y la deposita en surco con una velocidad igual a la velocidad de avance, minimizando de esta forma los rebotes. Mientras que el sistema de John Deere trabaja con una correa recubierta por un cepillo, que toma la semilla desde el distribuidor y la entrega en el surco. En ambos modelos las cintas son movilizadas por motores eléctricos.

Esta revolución de equipos con mayor capacidad de trabajo parece haber llegado también a la Cosecha, dado que empresas las empresas líderes han dado a conocer que están con prototipos que se encuentran en fase de prueba a campo bastante avanzadas. Si bien se habla de una nueva generación de máquinas, la receta para lograr una mayor capacidad de trabajo parece continuar con la evolución que hemos conocido hasta el momento, máquinas más grandes, con más potencia y mayor ancho de labor. En el caso de John Deere se trabaja sobre un cabezal draper de 60 pies de ancho y en Case IH sobre un maicero de 28 hileras distanciadas a 76 cm. Estos modelos evolucionan en que no tendrán más mandos por cadenas y correas, sino que serán todos eléctricos abastecidos por uno o dos motores diesel que generan energía eléctrica y por un sistema de transmisión inteligente que se basa en el uso de sensores.

Se continúa hacia una nueva generación que de cosechadoras que recogerán, trillaran, separaran, limpiaran, almacenaran y depositaran en una tolva el grano limpio, sin daño mecánico, trazado la calidad de esos granos e indicando la calidad de los mismos en porcentaje de proteína y aceite).

También se continúa con la línea de desarrollos en autorregulación y autocomando, trabajando en coordinación con el tractor y la tolva no comandada por operarios, sino que receptorá las órdenes que le indica la cosechadora. Otras marcas líderes como Agco y Claas también ya tienen desarrollos en fase de prueba de esta nueva generación de cosechadoras prevista para la década que empezará a regir a partir del 2020. La era de electricidad inteligente y los robots, ya llegó a la cosecha de granos.

Contacto:

Ing. Agr. Juan Pablo Velez, Ing. Agr. Diego Villarroel, Ing. Agr. Fernando Scaramuzza, Ing. Agr. Mario Bragachini. INTA Manfredi

INTA E.E.A. Manfredi

Ruta 9, km 636 (5988) Manfredi. Pcia. de Córdoba

Tel: 03572 - 493053

E-mail: eeamanfredi.agroind@inta.gob.ar

Web: www.inta.gob.ar - www.agriculturadeprecision.org - www.cosechaypostcosecha.org