

Informe de Gira Arroz en los Estados Unidos Proarroz 200

Cesar E. Quintero y Eduardo L. Díaz

Facultad de Ciencias Agropecuarias Universidad nacional de Entre Ríos

27/07/2005

Houston - Texas

US Rice Producers Association

Dwight A. Roberts (President & CEO). James W. Willis (President, International Operations).

www.riceproducers.com

(Es solamente una asociación de productores de arroz, no la integran molinos).

Funciones de la Asociación:

- Poder Legislativo: Lobby en Washington con oficinas.
- Hacer análisis de mercado Internacional.
- Análisis de la política interna.
- Representan los intereses económicos del productor. Sus fondos vienen de una ley estatal que cuando se vende arroz 8 centavos van a la asociación. De cada 8 cent./45,3 kg. 5 son para investigación. 3 son para desarrollo de mercado.
- Se produce arroz en 6 estados y cada uno tiene su consejo estatal de arroz. El área Texas-Louisiana-Arkansas es lo más importante de USA y similar a Argentina-sur de Brasil-Uruguay. En cambio California no porque es más frío.
- Menos del 2% de la población americana vive en y del campo.
- El consumo está estancado en 26 libras por persona, por año.
- Están en una lucha por la defensa de los subsidios. Se incrementó el presupuesto militar que compite con los productores, después del 11/09/01. La mayoría del subsidio llega en un cheque al productor.
- Hay una cifra máxima de subsidio de U\$ 250.000 por productor al año, por arroz.
- El subsidio es para el dueño de la tierra.
- En Texas el costo de producción de arroz es 7000 Kg/Ha; U\$ 800 - U\$ 1000 /ha

28/07/2005

RiceTec (Empresa dedicada a la producción de híbridos de arroz.)

José Ré, Ph.D. (Hybrid Research Director).

Mark E. Spilman (Technical Service Representative) Texas & Louisiana.

- Llevan 15 años de investigación y recién hoy disponen de buenos materiales. Tienen el 5% del mercado de semillas en USA. La demanda no está satisfecha; la semilla está agotada.
- Ventaja: tienen un 20% en rendimiento mayor a las variedades y los nuevos híbridos tienen buena calidad. Hay dos formas de producirlos (con machos estériles):
- Esterilidad citoplasmática: tiene tres líneas: estéril - mantenedor - restaurador
- Esterilidad sensible a la temperatura: 2 líneas, Utilizan marcadores moleculares.
- Cuando empezaron se producían 900 kg/ha de semilla híbrida, pero hoy se están llegando a los 3000 kg/ha. Los mejores híbridos son los que producen menos semillas.
- Siembran 30 kg de semilla/ha, equivalen a 150 semillas por metro cuadrado.
- Si logran menos de 50 plantas por metro cuadrado, se devuelve la plata o se da semilla nueva.
- Son más macolladores y más eficientes en el uso de fertilizantes por lo cual recomiendan fertilizan menos.

Jacko Garret (Productor de Semillas de arroz) Alvin-Texas.

- Los productores siembran 60kg/ha y Jacko Garret siembra 40-50 Kg/ha
- El costo del agua es de 100-120 U\$/ha + 18 por cada flujo o llenada extra.
- El costo de nivelación a baja pendiente es de 250-400 U\$/ha.
- La fertilización es de 150-200 Kg N/ha está dividida en 4 aplicaciones. Hasta floración. Arroces de 7-8 tn/ha
- Tiene una sembradora monogramo neumática con la que ha sembrado hasta 3.5 Kg de semilla /ha.
- Dejan cada 20 metros una línea sin sembrar para que pasen caminado los mejicanos que van sacando las plantas fuera de tipo.

- Comentario de la zona: (Texas) Los campos están llenos de pozos petroleros y de gas. Haya algunas vacas y bastante campo desocupado. El agua llega por cañerías de 50-60cm con hidrantes hasta la chacra.

- Se ven desarrollos urbanísticos por todos lados, construcción de carreteras nuevas, canchas de golf. La zona de Houston tiene un gran crecimiento y la superficie sembrada con arroz tiende a disminuir.

29/07/2005

Univesidad de Texas A&M. Estación Experimental de Beaumont.

- Un productor chico o el hijo de un productor grande, puede sacar unos U\$ 30.000 por año en el campo, pero si trabaja en una fábrica saca U\$ 50.000 por año. Por eso se trabaja poco el campo y la tierra es muy competida para uso urbano. Igual que el agua, el rendimiento medio es de 7000 kg. Lo más grave es la competencia y el costo del agua. Los productores chicos van a desaparecer y los grandes se van para el norte. Crecerían en Arkansas algo la superficie.

- Dr. Lee Tarpley - Giberelina. Lo novedoso es la aplicación en floración para promover el rebrote y la doble cosecha. Lo común es el uso de semilla. Con una aplicación aumentaron 500 Kg/ha el rendimiento, el costo es de 5/10 U\$/Ha. El beneficio es 25 U\$ /Ha. Citoquinina y Molibdato de Amonio también se usan para aumentar el nº de macollos luego de la primera cosecha.

- Fertilidad: Michael Jund.

Suelos de pH: 5.5 - 5.8 Suelos arcillosos

Dos recomendaciones según suelos: si es arcillosos 170 Kg N/ha a arenosos y limosos que proveen más N, 150 Kg N/ha.

- Recomiendan 3 aplicaciones:

- Preplantar o antes de la 3ra hoja. 25 Kg N/ha

- Antes de la inundación. 75 Kg N/ha

- Es antes de PD. 50 Kg N/ha

- El 50% antes de inundación : 25-40 % en PD.

- La fuente siempre es UREA.

- No tienen problemas con P pero usan 40-50 Kg/ha de P2O5.

- En los arenosos 50 Kg/ha de KO.

Recomiendan para híbridos 180 kg N/ha con aplicaciones más tardías de 100 Kg de N en PD. 30 - 60 Kg N más cuando se empieza a formar el grano. Mejora el rendimiento molinero y da más rebrote. En las variedades no lo recomiendan porque no ha encontrado respuesta.

Ensayo: Usó un fertilizante líquido de N aplicado en bandas a la siembra. Es un 15-3-1 líquido (Urea + H₂PO₄ NH₄). El suelo se inundó con 3-4 hojas. Cuando se inunda más temprano la eficiencia del uso del N aumenta.

Los 150 de N líquido rinden lo mismo que las 3 aplicaciones de Urea al voleo.

01/08/2005

Universidad de Louisiana . Estación Experimental de Arroz en Crownley.

(Dos campos experimentales de 300 has y 140 ha)

Dr. Steve Linscombe. Mejoramiento genético y Director.

Es una estación experimental de 1908.

Actualmente se produce 96% de grano largo fino y 4% de grano medio. Todo es arroz irrigado y nivelado a precisión en rotación con soja. Se nivela entre el agua, moviendo el barro con agua, porque es más barato. El agua es 50% superficial y 50% de pozo. Hasta ahora predomina la siembra pregerminada pero se está cambiando a siembra directa con el CL. El problema es el arroz rojo.

Las unidades de rendimiento son:

Barrel = 162 libras

Bushel = 45 libras

CWT = 100 libras

La media de rendimiento del 2003 fue de 6100 en el Estado de Louisiana. Es el estado con peor rendimiento (cosechan el rebrote también). Este ha sido un muy buen año (seco) con noches de temperaturas bajas, se esperan altos rendimientos.

Mejoramiento: las F1 se hacen en invernadero, a partir de la F2-F3 se sigue a campo. En Puerto Rico adelantan una generación. Hacen dos por año. Realizan 9 ensayos de variedades comerciales en distintos lugares, con reuniones a campo. Cosechan más de 10.000 parcelas de ensayos cada año.

Las variedades no pasan el metro de altura porque aplican de 150 a 180 Kg/ha de N. Las variedades de Arkansas son 10 cm más altas.

Están trabajando en resistencia a Clearfield, Liberty Link y Roundup. Tienen todo listo para el liberty pero no lo quieren los molinos porque es OMG. El problema es que el CL se cruza con el colorado. Se usa 22% de CL en los estados del sur.

La resistencia a los dos herbicidas en el arroz rojo, le puede llevar 20-30 años. Pero usando solo CL hay resistencia en 4 a 5 años. Por eso lo interesante de tener resistencia del arroz a varios herbicidas .

Ya hay un arroz resistente a glifosato desde hace 6 años. Hay transgénicos con almidón modificado y arroces productores de drogas bioquímicas, pero están muy rechazados. El futuro está en los híbridos según Steve Linscombe

Ronnie Levy (extensión)

Los costos directos Agua-semilla-fertilizantes-etc son de U\$S 625 por hectárea. El 75% se produce en tierras arrendadas. Hacen 6 aplicaciones aéreas (Siembra-fertilización-control de insectos y malezas) U\$10/ha c/u. La superficie media es de 300has. La rotación normal es 50% soja y 50% arroz, algunos hacen siembra de langostinos después del arroz. Los langostinos estos se siembran en el arroz y luego de la cosecha del arroz, se vuelve a inundar y se cazan con trampas en invierno. Se cosechan 700-1000 kg. Por hectárea de bichos vivos, el costo de producción se llega el 50% del ingreso que es de un dólar por libra.. La soja no es un buen negocio, salen derecho pero les ayuda con el control de malezas. El glifosato está a U\$ 4 por litro. El arroz sin subsidio no se puede plantar, pero hay una base de hectáreas para cada uno que recibe subsidio. Esto lo recibe el dueño de la tierra. La tierra tiene su base para subsidios por cada cultivo. El valor del subsidio de arroz es de U\$S 500 por hectárea y U\$S 38 por hectárea el maíz o la soja. El costo de la tierra es de U\$3000-4000 por hectárea. El tope de subsidio es U\$250.000

El salario docente es de U\$50.000 a 100.000 U\$ por año.

02/08/2005

Salimos de Lafayette y fuimos a Monroe. En el trayecto comenzamos a ver más agricultura, bastante algodón y algo de soja y maíz. La tierra es colorada. Cerca de un canal-arroyo; fuimos al campo de un productor que hacía unas 1200 has de arroz en rotación con soja. Riego de agua superficial. 350 de soja. Hacen 3 aplicaciones de herbicida: una de funguicida y una de insecticida. Fertiliza solo con N. A la siembra, luego antes de regar y la tercera sacan el agua y aplican otra vez. Total 150-200 Kg de N, nada de P o K. La vegetación sigue siendo selva y se ven menos camionetas gigantes. De Monroe a Little Rock vimos mucha forestación, pinos. Ya no se ven pozos petroleros.

03/08/2005

Arkansas (productor Isbell)

Tiene 300 hectáreas de arroz continuo, y hasta hay un campo con 46 años de arroz continuo. Planta pregerminado por el arroz colorado. Sacó 9000 kg el año pasado, 7500 kg/ha de promedio.

Quema el rastrojo. Con soja no gana plata. Saca agua de dos arroyos y si hace falta de pozos. Siembra pregerminado y trata de no laborear. Quema, inunda y siembra. Cosecha a seco y con striper porque tiene nivel cero y pocas taipas. Va en círculos desde el centro cuando cosecha. Usa 100 Kg de DAP y 300 a 400 de Urea. Cuando nace el arroz (4 hojas), le echa 100 kg de Urea, 15 días después le echa 100 kg más y 15 días después, otros 100kg. No tiene problema con las malezas porque lo tiene con agua del arranque. Usa Fipronil normalmente en la semilla, lo aplica en el agua de pregerminado, trata la mitad de la semilla y siembra dos veces. Siembra 180 kg/ha en variedades - 30 kg en híbrido XL8 CL. Planta 200has por día con el avión, la tierra es muy arcillosa.

Cosecha y almacena en el campo, seca con aire en los silos, pone el arroz con 20-19% de humedad hasta que baja a 16 % con aire continuo, luego a 13 % prendiendo las turbinas cuando conviene. Seca unas 2000 tns . El secarlo es muy barato, U\$S 7,5 por tonelada y U\$S 150 por tonelada es el precio que cobra por el arroz. Tiene dos cosechadoras y cuatro camiones para el transporte interno a su planta de silos.

Trabaja toda la familia más un empleado, 6 en total. Usa agua pública y gratis, y pozos de 45 metros.

Cuesta unos U\$ 4000 la hectárea. No alquila y/o arrienda tierras porque la nivelación a cero es muy cara, U\$ 400 por acre a U\$ 800 por ha.

El precio del arroz está bajo y piensa que va a seguir bajo por lo que tiene que ajustar el costo, sobre todo herbicidas (no fertilizante), El control de gramíneas con manejo es importante y hoja ancha con 2.4 D es barato.

Tiene cuadrados de 20-40 has con nivel cero. Con canales para riego y otros que los cruzan para drenar. Si no laborea las parcelas duran 4-5 años. Así controla arroz rojo, lo mantiene sin oxígeno, inundado, solo le nace en los bordes. Con CL aplica dos veces U\$30/ha (pívot). La semilla XL8CL cuesta U\$200/ha. El CL161 unos U\$50/ha pero no rinde bien acá.

Otro punto interesante es que alquila el campo en invierno para cazar patos y eso le deja un ingreso extra de unos 100.000 dólares al año.

La realidad de este productor es muy poco representativa de la zona (1-2%).

Centro Nacional de investigación en arroz, del USDA

Recorrimos el edificio nuevo del USDA que está en el terreno de la universidad de Arkansas. Es un edificio espectacular, nuevo; que les costó más de 12 millones de dólares. Con muchos laboratorios de genética.

Universidad de Arkansas. Centro de investigación y Extensión en Arroz.

Chirtopher W. Deren (director)

Jack..... (fertilidad de suelos). En esta zona el arroz se hace 80% siembra directa, Tienen suelos bajos en P, K y Zn. Usan Urea 150-160 N kg/ha. Hacen la primera aplicación con 4-5 hojas. La mayoría lo aplican antes de inundar y 50 Kg en diferenciación . La mayoría laboreo y y un 10 % hace siembra directa sin laboreo. Hay un 20% de arroz CL. Aplican todo el P, el K y el Zn antes de sembrar y lo incorporan.

Tienen un programa de extensión que llega al 40-50% de los productores semanalmente por e-mail. Predice los estadios fenológicos por variedad. Tienen mucho contacto con los productores , en el día del campo hubo 700 productores.

Patología: (enfermedades) Dr. Fleet N. Lee: Hay 3 a 5 enfermedades de importancia. Piricularia, Rizoctonia y Carbon del Grano que son las que controlan. Usan variedades resistentes para piricularia pero no siempre tienen altos rendimientos. Con más agua (altura), tienen más resistencia. La piricularia aparece de vez en cuando y Rizoctonia es crónica, por lo cual aplican un control todos los años. Si se mantiene la enfermedad por debajo de la hoja bandera, la pérdida es menor al 5-10%, pero si toma la base de la hoja bandera, puede perderse mucho mas.

Insectos: (Dr. John Bernhardt): tienen 3 insectos importantes: gorgojos que pueden causar mucho daño en siembras en agua. Controlan con Fipronil pero lo sacaran de mercado a partir de 2007. El adulto puede haber copulado en el invierno pero ponen los huevos cuando hay suficiente alimento y agua en la chacra. Después de inundar hay 10 días para decidir la aplicación. Tienen una trampa para capturar adultos y decidir la aplicación con un umbral. Las trampas las ponen en los canales y capturan los adultos cuando nadan. Cada 50has colocan 5-6 trampas.

Economía

El arroz se vende a 155 U\$S por tonelada el cáscara, mas o menos. Este precio incluye el precio sostén del gobierno cuando el arroz vale menos de un piso. Por otro lado el dueño de la tierra cobra el subsidio el cual se negocia con el productor en que porcentaje se lo da.

Como para tener una idea de la rentabilidad el ingreso es de 7 U\$/CWT y los costos varían por cada estado teniendo en cuenta mas que nada el costo del agua y los rendimientos. Los costos son: en California 8.28 U\$/CWT, en Arkansas 6.55 U\$/CWT, en Luisiana SO 8.74 U\$/CWT con rebrote y en el NE 6.42 U\$/CWT(1 tonelada=22,046 CWT); en Mississippi 7.36 U\$/CWT, en

Missouri 6.21 U\$/CWT y en Texas, al oeste de Houston 10.65 y al este 8.59 U\$/CWT. Esto muestra muy claramente que hay varios lugares que producen a pérdida y donde ganan es muy poca la rentabilidad. No hay que olvidarse que luego cobran un suculento subsidio de 200 U\$ por acre.

El margen de la soja es la mitad que el del arroz, por que el subsidio es mucho menor.

Comentarios de viaje

En la zona de Stuttgart-Englan, vimos arroz, soja y algodón con riego de los pozos chicos y agua superficial. Soja regada por surcos y con taipas. La zona es muy linda, hay algo de maíz, los pueblos son muy lindos y prolijos.

Estuvimos en una casa muy grande que vende todos los artículos para la caza deportiva de los patos y gansos que llegan en invierno migrando desde el norte.

04/08/2005

Productor Agropecuario de la zona de Stuttgart - Jay Coocker

Campo de 720 hectáreas nivelado a cero. Siembra arroz, sobre arroz. Cosecha, quema, inunda para que se pudra la paja y caza de patos, luego dreña, 1-2 días antes aplica glifosato + Comand y siembra en seco, con máquina. Aplica 60 kg/ha de P₂O₅, 20 kg/ha de S y 150 kg/ha de N antes de sembrar. Antes de inundar 50 N más. Con cuatro hojas, hace Comand+Propanil, más tarde Facet o lo que haga falta. Son 3-4 aplicaciones de herbicidas, todo con avión. Maneja toda el agua una sola persona, los lotes son de 40-80 acres. Los arroces se ven muy buenos, vimos algunas variedades y los híbridos 721 y 723.

Fuimos a otro campo que tiene con otro socio. Tiene soja grupo 4, que según él, le rinde unos 3000 kg en nivel cero, sembrado a 25 cm con la sembradora de arroz.

Tiene una seca terrible con unas grietas grandes, no se ve que pueda dar más de 2000 kg. Puede regarla en un día con caños de 18 pulgadas pero como está agrietado, le va llevar 3 días; son 100 acres.

En invierno inunda para que se descomponga la paja. Se controlan las malezas y cazan patos.

Agradecemos la importante colaboración para elaborar este resumen de la gira la Ing. Agr. Cesar Quintero.