

## **Informe de la demostración de algodón bajo siembra de alta densidad en realizada en Ascensión, Chihuahua, el día 23 de agosto de 2002.**

La demostración se realizó en diferentes ranchos productores de algodón de la zona de Ascensión, Chihuahua, población que se localiza a 170 km de la ciudad capital. Asistieron alrededor de 80 personas, la gran mayoría productores de algodón, además funcionarios de diferentes dependencias e instituciones.

La reunión inició con la presentación de los funcionarios asistentes. Entre los presentes se encontraba el Director General de Fomento a la Agricultura y el Delegado en el Estado, ambos de la SAGARPA, el Director Regional de INIFAP, el Director de FIRA, y representantes de BANRURAL.

Los objetivos principales del sistema que se está transfiriendo son, por un lado, incrementar los rendimientos de algodón y por el otro reducir los costos de producción, el número de riegos de auxilio y de aplicaciones de insecticidas, así como las pérdidas ocasionadas por plagas y enfermedades a la vez de reducir la contaminación del medio ambiente.

Algo en lo que se hizo énfasis fue que para obtener los resultados esperados, es menester seleccionar a los productores que estén conscientes de que el sistema exige el total cumplimiento del paquete tecnológico en todos sus pasos; seleccionar las tierras que sean aptas para desarrollar el cultivo; que se proporcione crédito oportuno, suficiente y seguro; la aceptación del paquete tecnológico por los productores; disposición para la aplicación correcta de insumos en cantidad y oportunidad; y la selección de técnicos de la asistencia técnica integral.



Posteriormente se iniciaron los recorridos de observación que nos llevarían a las siguientes conclusiones:

Los módulos de transferencia tienen grandes superficies que permitirían concluir en que sus resultados serán los de la práctica, pues no se está trabajando en parcelas pequeñas de investigación que generalmente tienen mejores cuidados y prácticas culturales que en la superficie visitada.

Las diferentes superficies visitadas en cada uno de los tres ranchos fueron las siguientes: en el primero de 50 hectáreas de un total de 124 que están sembradas bajo este sistema, 30 de 260 en el segundo y 35 de 120 hectáreas en el tercero, donde se han obtenido excelentes resultados hasta el momento en lo referente a rendimiento y costos del cultivo. La superficie total en el estado que está sembrada con algodón bajo este tipo de sistema, es de 3 226 hectáreas, que están divididas en 2 500 en Ascensión, 600 hectáreas en Casas Grandes, y 126 en Valle de Juárez.

El sistema requiere que los surcos estén a 28 pulgadas uno de otro, y aunque las dimensiones se han reducido hasta 30 pulgadas, es importante que cada surco cuente con un promedio de 8 a 9 plantas por metro lineal, pues los resultados obtenidos indican que más o menos plantas que la recomendada genera variaciones negativas. Algo importante de destacar es el hecho de que el consumo de la semilla se ha reducido de 25 kg en el sistema tradicional a 13 kg en el sistema de siembra de alta densidad o de surcos estrechos.

El número de cultivos para el sistema es de 3 contra 8 que se realizan en la zona fuera del sistema que nos ocupa. Por otra parte los riegos también se han reducido de 5 después del de siembra a 3 después del de siembra. Esta técnica ha promovido que el ciclo de producción de algodón se reduzca de 190 días que es el periodo del ciclo normal a 160 días bajo este nuevo sistema.



En el estado de Chihuahua se empezó a trabajar con este sistema en el 2000 sembrando 100 hectáreas, y por donde ha pasado la tecnología ha sido aceptada. Actualmente su rendimiento es de 7.5 pacas por hectárea, ligeramente mayor al de Australia (7.4) e Israel (7.2). En La Laguna el rendimiento que se tiene con esta tecnología, después de seis años de su aplicación, es de 7.3 pacas por año, que es igual al que se obtiene en el sur de Chihuahua, y aunque la experiencia indica que los resultados son similares a los de La Laguna, este año no se pudo realizar la siembra debido a los problemas de escasez de agua

Otro aspecto que se ha reducido es el costo de fertilización, pues el nuevo sistema requiere la aplicación de menores cantidades de elementos químicos, como por ejemplo, la reducción de la fórmula N-P-K de 180-80-00 a 120-50-00.

El resultado de la aplicación de la tecnología propuesta es que el número de bellotas aumenta de entre 60 y 70 a entre 90 y 100 por metro lineal, incrementando la productividad.

En forma general durante los dos años en que se han hecho las siembras de algodón transfiriendo este tipo de sistema, el costo por concepto del paquete tecnológico se ha reducido de entre \$ 13 500 y \$ 14 000 en un inicio, a \$ 11 000, en lo que se refiere a costos directos. Si multiplicamos \$ 3 000 por la superficie cosechada en el ciclo Primavera-Verano 2001-2001, que fue de 81 380 hectáreas, nos arroja como resultado un ahorro total superior a 244 millones de pesos.

Esto es en primera instancia un excelente resultado pues se está logrando una mejor productividad con un menor costo, lo que está ubicando a los productores de algodón en un sitio que les permitiría en el mediano plazo, ofrecer su producto en nuestro país con un precio competitivo internacionalmente, y que tenga prioridad entre la demanda nacional.

Un problema que enfrenta el sistema en el estado de Chihuahua, es que los créditos obtenidos han sido parciales, es decir, les autorizan recursos para la compra de diesel o combustibles, lo que representa cantidades pequeñas que si bien alivian al productor no le auxilian a enfrentar con ventaja las necesidades de su producción. En este sentido sería conveniente solicitar el apoyo de las instancias correspondientes para que las instituciones de crédito consideren que la producción nacional de algodón está en el programa emergente de cobertura de precio y que el productor va a contar con los recursos necesarios para pagar los créditos que se otorguen.



La tecnología ha demostrado ser efectiva para el incremento del rendimiento del algodón y la reducción de costos de cultivo, sin embargo algo sumamente importante para el buen resultado de la aplicación del sistema, es la presencia de un técnico capacitado en su funcionamiento, por lo que siempre se deberá considerar este rubro en los costos de producción.

Aún cuando esta información es parcial y falta por obtener la correspondiente a los últimos 30 días, existe la suficiente confianza en que sea confirmada una vez realizada la cosecha del algodón durante la siguiente visita.

Por lo que toca a la difusión del sistema de siembra de alta densidad, al parecer los productores de algodón de otros estados no quieren cambiar la tecnología, y lo que quieren es que se les entregue otra variedad que incremente el rendimiento y reduzca costos pero sin tocar el paquete tecnológico.

Sería importante trabajar en este sentido, pues además de que estamos hablando de una tecnología de origen nacional, si los productores hacen lo mismo tendrán lo mismo, y eso no resolverá el problema. Por lo tanto convendría invitar a los productores de otros estados a la demostración que se realizará el 3 de octubre próximo, a través de las Direcciones Regionales o Estatales que corresponda. Además se podría programar un recorrido en los mismos ranchos que se visitaron en esta última oportunidad.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Productores de Algodón, 660 000 hectáreas en el país son aptas para ese cultivo. Si se aplicara esta tecnología en la superficie del P-V del año anterior (81 380 hectáreas), con un rendimiento de 7.5 pacas por hectárea se reducirían fuertemente las importaciones al rebasar las 600 000 pacas, producción muy superior a la de años anteriores.



**Lauro Antonio Carrillo Trueba**  
**Dirección General de Operaciones Financieras**

**México, D.F.**  
**27 de agosto de 2002.**