

EXTENSIÓN AGRÍCOLA EN EL COMPLEJO AGROINDUSTRIAL AZUCARERO PANAMÁ

Eugenio García del Risco,¹ Eduardo Patiño Gardeazábal,¹ Wilfredo Díaz Martínez² y Ramón Fco. Crespo Labrador³

RESUMEN

Se exponen los resultados obtenidos durante el primer semestre del año 2001 con la implementación del sistema de extensión agrícola en el Complejo Agroindustrial Panamá de la provincia de Camagüey. A partir de medidas organizativas tomadas y de un grupo de acciones de divulgación y capacitación, se logró dar cumplimiento al plan de introducción de nuevas tecnologías y resultados científico-técnicos que han servido como punto de partida para lograr discretos incrementos en la producción cañera y, a la vez, capacitar a los agricultores para la adopción, en el futuro, de éstas y otras nuevas tecnologías.

El trabajo realizado permite colocar a este CAI en situación favorable con respecto a otros de la provincia. Se destacan los avances en la introducción de nuevos resultados y tecnologías que han despertado el interés de los técnicos y personal dirigente de las unidades productoras. Se recomienda continuar perfeccionando el trabajo de extensión agrícola con el cumplimiento de algunas tareas pendientes que permitan hacer un trabajo más eficiente.

INTRODUCCIÓN

En las circunstancias actuales, en que como resultado de múltiples y diferentes factores, la agricultura cañera cubana ha sido severamente afectada en cuanto a los índices de productividad por área y que el país realiza ingentes esfuerzos en razón de su recuperación y estabilización, la función fundamental del Instituto Nacional de Investigaciones de la Caña de Azúcar (INICA), a través de su red de estaciones, ha pasado a ser la de garantizar la producción de la caña de azúcar mediante la oportuna aplicación de la ciencia y la técnica en el proceso productivo (INICA, 1999). Esto se puede lograr, solamente, empleando un eficiente sistema de extensión agrícola, que no es otra cosa que el proceso mediante el cual, los resultados de la ciencia y la técnica se llevan a la práctica de forma continua por la acción de diferentes agentes promotores del desarrollo (March y Socorro, 2000). Por esencia es un proceso educativo que tiende a producir, con su efecto, cambios en los conocimientos, actitudes y destrezas en los productores cañeros y sus comunidades.

Este sistema ha sido definido como una enseñanza informal, que aunque no excluye las aulas, se realiza fuera de éstas bajo el principio de aprender haciendo.

Es el medio por el cual los resultados de la ciencia y la técnica son llevados al productor directo, utilizan-

¹ Estación Provincial de Investigaciones de la Caña de Azúcar de Camagüey, INICA.

² Complejo Agroindustrial Panamá.

³ Instituto Nacional de Investigaciones de la Caña de Azúcar (INICA).

do métodos educativos y persuasivos en función de lograr una adecuada adopción de dichos resultados.

Constituye un proceso que no puede ser sometido a la espontaneidad, sino que debe ser organizado y dirigido. El trabajo de extensión agrícola, como sistema, integra varios métodos y procedimientos que se deberán combinar e integrar armónicamente de acuerdo con las características locales referentes a factores geográficos, materiales y humanos. Entre ellos se encuentran las importantes actividades de innovación, transferencias de tecnologías, servicios técnicos especializados, asistencia y supervisión técnica, divulgación y capacitación, todas ellas directas con el productor.

En la provincia de Camagüey la actividad de extensión agrícola ha despertado gran interés en los productores por lo que dando cumplimiento a uno de los principios básicos del sistema, que es la naturaleza participativa, se ha establecido una estrecha unión entre investigadores, extensionistas y productores.

A continuación se presentan los principales resultados del trabajo de extensión agrícola en el CAI Panamá, que aunque no satisfacen todas las expectativas, sí constituyen un paso de avance, digno de imitar por el resto de los complejos agroindustriales de la provincia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Con un área geográfica actual de unas 42 000 *ha*, el CAI fue construido en el año 1922 y fue propiedad, hasta 1959, del consorcio Vertientes Camagüey Sugar Company. Su capacidad de molienda diaria es de 1 000 000 @/d (11 500 *t*) y junto al Brasil, se sitúa entre los 2 colosos de la provincia.

En la etapa 1978-1992 la producción media de azúcar fue superior a las 110 000 *t* anuales, que equivalen a 15 % del volumen total de la provincia. El área molible en esta etapa fue, como promedio, de unas 1 550 *cab* (20 800 *ha*) con rendimientos por área de 60 850 @/*cab* o 52,1 *t/ha* (Acosta, 2001).

Tabla 1

Distribución de suelos por agrupamientos agroproductivos*
(datos de la base de datos agrícolas, en junio 30/01)

Agrupamientos agroproductivos	<i>ha</i>	%
Ferralitizados cuarcíticos	997,24	5,18
Fersialitizados cálcicos	1 518,47	7,89
Sialitizados cálcicos	8 981,74	46,65
Sialitizados no cálcicos	2 727,21	14,16
Vertisuelos	4 971,98	25,82
Aluviales	58,78	0,30
Total	19 255,42	100,00

* Suelos plantados con caña de azúcar.

Como consecuencia del período especial y las limitaciones de recursos que de él se derivan, los niveles de producción han descendido considerablemente, alcanzando en la última zafra 39 500 @/*cab* (33,8 *t/ha*). Esta caída ha provocado que desde 1993, este ingenio no pueda arrancar sus máquinas.

Cuenta con una adecuada distribución de suelos (Tabla 1) (según Ascanio y Sulroca, 1986), entre los que se destacan los Sialitizados cálcicos con 46,65 %, seguidos de los Vertisuelos con 25,82 % y los Sialitizados no cálcicos (14,16 %), todos con altas potencialidades de producción si se manejan adecuadamente.

El régimen pluviométrico es favorable con promedios históricos en los últimos 23 años, de 1 406,8 *mm* anuales. Como se puede apreciar, existen posibilidades objetivas de que este complejo agroindustrial, pueda volver a situarse en la vanguardia de la producción agroindustrial de la provincia.

Por tal motivo se acometió un trabajo priorizado de organización de sistema de extensión agrícola en el CAI Panamá cuyos resultados más sobresalientes se exponen a continuación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 2 se detallan las principales acciones desarrolladas en el primer semestre del año 2001.

En este complejo agroindustrial surgió la iniciativa de crear subconsejos de extensión agrícola, integrados por especialistas del CAI, con la finalidad de poder darle mayor atención a las unidades productoras, ya que resultaba imposible que el CBEA a nivel de CAI pudiera desarrollar un trabajo eficiente en las 30 unidades productoras existentes. Esto permitió desarrollar una serie de tareas de extensión como fue la organización de encuentros técnicos, días de campo, seminarios, etc.

Otra iniciativa tomada fue la de realizar los encuentros técnicos sobre temas

específicos y no de temas mezclados como se hacía anteriormente. Esto permitió la asistencia de especialistas, incluso de otras instituciones que brindaron conferencias de muy buena calidad y que fueron de mucha aceptación por los productores.

De esta forma se organizaron los encuentros de forma tal que se pudiera realizar el día de campo sobre la misma temática sobre la que versaba el encuentro técnico, con lo que se cumplía el principio de la teoría ligada a la práctica.

Además de las acciones, antes detalladas, se trabajó en la introducción de nuevas tecnologías y resultados novedosos (Tabla 3).

Como se puede observar, sólo se emplearon actividades y tecnologías en algunos aspectos de la agricultura

Tabla 2
Actividades desarrolladas en el primer semestre del 2001

No.	Descripción	Cantidad	Participantes
1	Creación del CBEA	1	18
2	Creación de los subconsejos de base	7	92
3	Confección y chequeo del plan anual de actividades	1	
4	Realización de los DRP y seguimiento de éstos	3	
5	Confección de murales de extensión agrícola en las unidades productoras	4	
6	Diseño, organización y celebración de un día de campo provincial	1	200
7	Celebración de encuentros técnicos y días de campo en el CAI	6	240
8	Impartición de conferencias especializadas por especialistas de distintas ramas	6	240
9	Entrega de sueltos y plegables sobre distintos temas	342	
10	Creación de aulas de capacitación obrera en las UBP (terminadas y en proceso)	13	
11	Participación en el Curso II de Extensión Agrícola	1	36
12	Participación en cursos especializados (SERFE y SEFIT)	3	120
13	Participación en otros cursos y seminarios	5	40
14	Montaje de jardines de variedades	26	
15	Montaje de parcelas demostrativas con campos controles	28	

cañera y no un número mayor de posibilidades que en el futuro serán empleadas y redundarán en un mayor rendimiento, como en la preparación de suelos, fertilización, cosecha, etc.

El trabajo desarrollado en el CAI Panamá ha brindado la posibilidad de que los agricultores, empleando el método de aprender "haciendo", se familiaricen con las nuevas tecnologías y avances científicos, lo que llevó a este complejo en el estimado de producción de junio 30 del 2001 de 5 % de incremento en la producción total y de 8,3 % en el estimado molible, al compararlo con el año anterior, lo que lo sitúa en el grupo de los complejos que crecen en producción con respecto al año anterior, esto a pesar de haberse presentado un año extremadamente seco con lluvias inferiores a 50 % de las medias históricas.

Tabla 3
Otras actividades de innovación tecnológica y resultados
introducidos en el CAI Panamá

No.	Descripción	ha	cab
1	Extensión de variedades generalizadas	531,4	39,6
2	Extensión de variedades de intercambio	16,1	1,2
3	Introducción de variedades energéticas	1,3	0,1
4	Plantación por yemas individuales	48,3	3,6
5	Liberación de controles biológicos	1 826,5	1 36,1
6	Rehabilitación de retoños	1 540,6	1 14,8
7	Áreas con cobertura de paja	1 074,9	80,1
8	Cultivo con eliminación de residuos en áreas de mal drenaje	68,4	5,1
9	Plantación en canteros o semibancos	1 074,9	80,1
10	Cultivo de descompactación	1 540,9	1 14,8
11	Ensayos sobre la efectividad del nitrato de amonio con adición de zeolitas	101,8	7,6
12	Ensayos sobre la efectividad del bioestimulante ENERPLANT	348,9	25,6

Igualmente, es favorable la proporción de unidades que crecen en sus rendimientos promedios totales y por cepas, observándose los mayores incrementos en las cepas de frío con 30,2 %; primaveras con 21,3 % y retoños con 2,1 %.

El evaluar el trabajo integral de extensión agrícola, Panamá ocupó el tercer lugar en la provincia, por lo que presenta una posición favorable que debe mantener o mejorar. Es necesario continuar brindando especial atención a este complejo por parte del Consejo Provincial, del extensionista de zona y del investigador que apadrina el CAI, con el fin de sistematizar el trabajo y mejorar los resultados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Derivados de este trabajo se ha llegado a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. La organización del sistema de extensión agrícola en el CAI Panamá ha permitido desarrollar diversas actividades encaminadas a la capacitación y divulgación

de los productores, que han redundado en resultados evidentes desde los puntos de vista técnico y productivo.

2. La introducción de nuevas tecnologías y resultados científicos sitúa al Complejo Agroindustrial Panamá en condiciones favorables con respecto al resto de la provincia, debido, fundamentalmente, al trabajo sostenido del consejo de base de extensión agrícola.

3. Se debe continuar perfeccionando el trabajo del sistema de extensión agrícola como son el cumplimiento de las aulas de capacitación obrera, los murales de extensión agrícola, jardines; sistematizar las reuniones mensuales de los consejos y subconsejos de base, etc.

4. Se deben extender sus resultados a otros CAI de la provincia, para que sirvan como polígono consultor del empleo de los logros de la ciencia y la técnica.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, P. P.: "Compendio azucarero de la provincia de Camagüey" (mimeografiado), 68 pp., Departamento de Agronomía, Ministerio del Azúcar, 2000.
- Ascanio, O. y F. Sulroca: "Nuevo agrupamiento agroproductivo de los suelos cañeros de Cuba", 29 pp., Dpto. de Suelos y Agroquímica, INICA, 1986.
- Boveda, J. R.: "La extensión tecnológica en la agricultura", 97 pp., Taller Agro-Técnico, Copenhague, 2000.
- FAO: *La Labranza*, 154 pp., Roma, 1970.
- INICA: "Consideraciones acerca del sistema de extensión agrícola para la caña de azúcar" (mimeografiado), 7 pp., 1999.
- March, E. y A. Socorro: "Fundamentos metodológicos para la extensión de la agricultura cañera", 58 pp., Curso-Taller sobre Extensión Agrícola, Cienfuegos, Cuba, 2000.