

# **La Capacitación como vía para garantizar el éxito en la producción de semilla de arroz categorizada.**

**Miguel Socorro Quesada, Erelío Vazquez , Ricardo Garcia, Alberto Reina, Jose Avila.**

**Instituto de Investigaciones del Arroz. MINAG. Cuba.**

## **RESUMEN**

La producción de alimentos constituye un aspecto de primera importancia en las circunstancias económicas actuales del país y por ello se están realizando transformaciones que permiten una mayor participación de la población – carácter popular – en esta imperiosa tarea.

A partir de los primeros años de la década de los años 90 se desarrolló un potente programa de producción de arroz de carácter popular en zonas marginales, ociosas y otras, que ha mantenido un sostenido ascenso en cuanto a la magnitud de las áreas dedicadas a esta producción, el volumen de producción obtenido y el número de productores dedicados a ello, que ha permitido mantener de forma estable la presencia de este preciado cereal en los mercados agropecuarios, en el transcurso de todo el año.

Aprovechando el fuerte arraigo popular del consumo de arroz en la población cubana, que hoy alcanza valores cercanos a los 60 Kg. per cápita anual, se concibió el desarrollo de un programa de producción de semillas en este sector que permitiera disponer de volúmenes apropiados de semilla de calidad, para favorecer el éxito de este cultivo, considerando además que mucho del personal incorporado a este tipo de producción no poseía los conocimientos técnicos básicos que le permitiera obtener buenos resultados a corto plazo, considerando que el cultivo del arroz por ser de ciclo de desarrollo muy corto, exige realizar todo el manejo agrotecnico en el tiempo y el momento adecuado, de lo contrario los resultados no son los mejores.

Paralelo al sistema de producción de semillas se estableció un programa de capacitación que permitió comprender la importancia que tiene poder utilizar una semilla de calidad tanto para mejorar el volumen de producción obtenido como para mejorar otros aspectos de carácter cualitativo y cuantitativo, como por ejemplo la calidad del producto obtenido, la disminución de los problemas fitosanitarios, y la reducción de los costos de producción.

El programa de capacitación realizado contempló la ejecución de seminarios, conferencias, encuentros directos en las fincas, consultas técnicas, cursos de capacitación y la creación de círculos de interés con estudiantes así como la elaboración y entrega de materiales técnicos como folletos, boletines y plegables para el estudio individual y como material de consulta. Finalmente se elaboró un manual técnico que recopiló en un solo volumen las principales indicaciones técnicas de cómo cultivar el arroz en las condiciones de Cuba.

Los resultados obtenidos reflejan que fueron capacitadas mas de 14000 productores, tarea que fue llevada a cabo por investigadores, especialistas, técnicos y personal que cumple funciones de extensionismo en la base, todo lo cual permitió estructurar un sistema que demostró con hechos concretos como son la elevación de los rendimientos, la adopción de nuevas tecnologías, etc. de la importancia que reviste la capacitación en la elevación de la producción y su calidad.

## **INTRODUCCIÓN.**

A partir de los primeros años de la década de los años 90 se desarrolló un potente programa de producción de arroz de carácter popular en zonas marginales, ociosas y otras, que ha mantenido un sostenido ascenso en cuanto a la magnitud de las áreas dedicadas a esta producción, el volumen de producción obtenido y el numero de productores dedicados a ello, que ha permitido mantener de forma estable la presencia de este preciado cereal en los mercados agropecuarios, en el transcurso de todo el año.

Aprovechando el fuerte arraigo popular del consumo de arroz en la población cubana, que hoy alcanza valores cercanos a los 60 Kg. per cápita anual, se concibió el desarrollo de un programa de producción de semillas en este sector que permitiera disponer de volúmenes apropiados de semilla de calidad, para favorecer el éxito de este cultivo, ya que los campesinos y otros productores emplean en lo fundamental la semilla propia que guardan de la propia cosecha que realizan para el consumo, seleccionando aquellas partes del campo que mejor aspecto y uniformidad presentan, de forma general.

La población rural así como otros sectores de la población vinculados a actividades productivas del campo poseen un adecuado nivel educacional que permite desarrollar actividades de capacitación encaminadas a elevar el nivel de conocimientos teóricos y prácticos sobre cualquier cultivo en específico, pudiéndose apreciar a corto plazo los resultados en tal sentido. Por tal motivo se desarrolló el presente trabajo para cumplimentar los objetivos siguientes

- Incrementar los conocimientos sobre las principales tecnologías del cultivo de arroz de riego y de secano.
- Difundir la importancia del uso de semillas de calidad.
- Propiciar el incremento de la producción de este preciado cereal como alimento.

Según estimados realizados por la FAO) FAO, 1995), a través de la capacitación es posible incrementar la producción agrícola, empleando esta vía para que los productores sean capaces de utilizar las técnicas de producción de bajos insumos ya conocidas.

## **MATERIALES Y MÉTODOS.**

A partir del desarrollo de un proyecto en las región oriental de Cuba auspiciado por PNUD y FAO para la producción de semilla categorizada de granos en pequeña y mediana escala) Socorro, 2003), se implementaron diferentes actividades de

capacitación para cumplimentar los objetivos arriba señalados. Las diferentes actividades de capacitación comprendieron: **Cursos cortos, clases prácticas, visitas técnicas, conferencias, seminarios, círculos de interés, difusión masiva y proyección de videos.**

Las actividades iniciales a nivel de provincia fueron desarrolladas por personal especializado del instituto de investigaciones del arroz, mientras que las actividades a nivel de municipio fueron desarrolladas por especialistas y técnicos de las estaciones experimentales y por extensionistas municipales

Las principales materias técnicas fueron editadas y reproducidas en forma de folletos, plegables y un manual que se entregó a los participantes en las principales actividades de capacitación efectuadas.

## RESULTADOS OBTENIDOS.

### a.- Personas capacitadas.

Los resultados numéricos de la participación de productores y técnicos en las actividades de capacitación efectuadas se expresan de forma resumida en la tabla a continuación.

Tabla 1.- NUMERO DE PERSONAS CAPACITADAS EN EL CULTIVO DEL ARROZ EN LAS PROVINCIAS ORIENTALES.

PROVINCIA	AÑO				
	2000	2001	2002	2003	TOTAL
LAS TUNAS	87	256	850	1334	<b>2527</b>
HOLGUIN	260	803	761	950	<b>2774</b>
GRANMA	128	153	1843	6419	<b>8543</b>
GUANTANAMO	--	123	92	137	<b>352</b>
<b>TOTAL</b>	<b>475</b>	<b>1335</b>	<b>3546</b>	<b>8840</b>	<b>14196</b>

Los resultados indican que hubo una actividad de participación creciente dentro de los tres años analizados, ya que a medida que se pudo disponer de los materiales técnicos elaborados, se incrementó considerablemente el número de personas beneficiadas con la transmisión de los conocimientos. Otro factor que contribuyó de forma marcada sobre todo en el tercer año fue que se pudo disponer de un video sobre aspectos técnicos del cultivo, que se distribuyó para su utilización en los municipios, multiplicándose el número de actividades y por ende el número de participantes.

La participación no se limitó a un universo estrecho de personas, sino que se dio cabida a todos los que de una u otra forma podían interesarse tomando en cuenta su rol en el desarrollo rural sostenible, ya que dentro de este nuevo paradigma la participación incluso del modelo familiar de producción cobra cada vez mayor importancia. Y por tanto no solo esta implícito el cambio o empleo de tecnologías diferentes sino también cambiar las concepciones y lograr que se produzcan cambios en las actitudes de los actores, como plantea García y col. 1997.

## **b.- principales formas de capacitación desarrolladas.**

Las principales formas de capacitación que se realizaron en el transcurso del proyecto fueron:

- Cursos cortos de 20-25 horas para productores, técnicos y extensionistas.
- Cursos prácticos de 2-3 días sobre el uso y explotación de maquinas y equipos para la preparación de tierra, siembra y cosecha de granos.
- Clases practicas sobre el trasplante de arroz.
- Visitas colectivas a campos de productores destacados.
- Conferencias de temas seleccionados.
- Seminarios técnicos.
- Conferencias de consultores extranjeros sobre temas especializados en tecnologías de producción de semillas, poscosecha y extensionismo rural.
- Visitas técnicas por parte de especialistas a campos de productores.
- La creación y desarrollo de círculos de interés con estudiantes de primaria y secundaria básica.
- Programas de difusión masiva por la radio con noticias de carácter técnico y para la motivación del cultivo popular del arroz.
- Proyección de videos de carácter técnico.

## **c.- temas impartidos de mayor interés**

Los temas impartidos que tuvieron una mayor motivación e interés por parte de los participantes resultaron ser:

- ❖ Tecnologías para la producción de semillas.
- ❖ Manejo poscosecha y la conservación de la semilla
- ❖ .El manejo y control de plagas, enfermedades y plantas adventicias.

## **d.- principales impactos alcanzados**

Los principales impactos alcanzados a través de la capacitación fueron:

- Las siembras de arroz en provincias y municipios que no sembraban arroz. Como ejemplo de ello la provincia de Holguín donde no se sembraba arroz y actualmente 5 municipios siembran arroz. Para semilla. La provincia de Guantánamo, donde actualmente 4 municipios siembran arroz.
- La creación y consolidación de las fincas municipales productoras de semillas de arroz.
- Los volúmenes de semilla certificada producidos, que propiciaron el incremento del uso de semilla de calidad en las siembras de arroz para consumo, en la

provincia de Granma por ejemplo se cubrió aproximadamente el 40 % del área sembrada con semilla certificada, que propició incrementos de los rendimientos en un 17 % y por ende en los volúmenes de producción alcanzados.

#### **e.- transferencias de tecnologías.**

A partir de las actividades de capacitación se logró transferir tecnologías tales como:

- La generalización del trasplante como medio de obtener altos rendimientos, reducir el empleo de herbicidas y obtener mayor número de cosechas en la misma área en el año.
- Las posibilidades de empleo del SICA para obtener mayores rendimientos y un menor costo de producción por ahorro de semillas y agua.
- El empleo de maquinas pequeñas en labores de cosecha.
- La difusión de nuevas variedades.
- La importancia del uso de semillas de calidad certificada.
- Uso de materia orgánica y de humus de lombriz en el cultivo de arroz...
- El empleo adecuado del calendario de siembra en este cultivo para obtener los mejores resultados.

#### **f.- uso y manejo de nuevos equipos.**

El adiestramiento de los productores en el uso de maquinas y equipos permitió desarrollar experiencias y habilidades que motivó incluso que algunos productores tomaran la iniciativa de construir de forma artesanal las trilladoras que tanto facilitan la separación y obtención de los granos del resto de la planta de los principales cultivos de granos que se desarrollan en Cuba como son el arroz, maíz, frijol, sorgo, girasol y garbanzo. El cultivo del garbanzo incluso tenía restricciones en su cultivo por lo engorroso que resulta la trilla o separación de los granos de sus vainas y con las maquinas trilladoras la operación resulta sencilla, lo que ha propiciado la ampliación de su cultivo en las provincias de Guantánamo, Holguín, Tunas y Granma.

#### **g.- materiales técnicos elaborados y distribuidos.**

Se elaboraron y distribuyeron un número considerable de materiales técnicos para el estudio y consulta de los técnicos y productores. En la tabla a continuación se muestran los principales títulos reproducidos.

<b>Material</b>	<b>Características</b>	<b>Ejemplares.</b>
Instructivo Técnico para el cultivo popular de arroz.	Plegable	200

El cultivo Popular del arroz.	Plegable	600
Indicaciones para el manejo de las principales malezas del cultivo del arroz en Cuba.	Folleto 56 paginas	1000
Principales enfermedades fungosas que inciden en el cultivo del arroz en Cuba	Folleto 34 paginas	1000
Características de la variedad de arroz Reforma.	Plegable	1000
IACUBA- 28 variedad de arroz.	Plegable	1000
Manual del arrocero	Folleto 75 paginas	2000
Entomorice.	CD	15
Catalogo de variedades de arroz.	CD	15

Estos materiales elaborados han tenido una gran aceptación y demanda, ya que están redactados de forma sencilla y comprensible, brindando la información de forma directa y realizando las indicaciones y recomendaciones técnicas acordes con las necesidades de los productores y técnicos que se dedican a la producción de este preciado cereal, considerando las perspectivas modernas de agricultura de bajos insumos, con carácter sostenible y con el objetivo de lograr producciones mas sanas.

### **Perspectivas del trabajo.**

Tomando en consideración la experiencia alcanzada en esta primera etapa de trabajo donde se han logrado resultados significativos en cuanto a los niveles de producción alcanzados, el incremento de las áreas, incluidas la incorporación de áreas ociosa o improductivas así como de nuevo personal vinculado o no laboralmente, se hace necesario profundizar en las actividades de capacitación para lograr mejores resultados., por ello, además de continuar con las actividades ya establecidas es necesario además intensificar el trabajo con respecto a:

- ❖ Incrementar los días de campo con la participación de extensionistas y productores
- ❖ Establecer áreas demostrativas municipales y jardines de variedades con productores experimentados
- ❖ Intensificar la actividad de capacitación con los extensionistas municipales y fortalecer la actividad de asistencia sistemática que estos realizan en contacto directo con los productores.
- ❖ Establecer modelos de diagnostico para conocer mejor las necesidades de conocimientos y habilidades que requieren nuestros técnicos y productores bajo los nuevos conceptos de agricultura sostenible
- ❖ Intensificar el trabajo con los medios de comunicación masiva como medio educativo, informativo y de movilización.

## **CONCLUSIONES.**

1. La superación de los recursos humanos es de gran importancia en el desarrollo del programa de producción de arroz popular.
2. La utilización de material informativo constituye un apoyo importante en la consolidación de la transmisión de nuevos conocimientos...
3. Se requiere establecer una estrategia de los métodos y orientaciones comunicativas para elevar a planos superiores los resultados esperados.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

FAO-ORLAC. 1995. Desarrollo agropecuario. De la dependencia al protagonismo del agricultor. Serie desarrollo rural No 9. Santiago de Chile. 148 Pág.

Garcia L., Sanchez L. , Nilda Perez. 1997 La formación agro ecológica de los recursos humanos: La experiencia de Cuba. En: Conferencias. III Encuentro Nacional de Agricultura Orgánica. UCLV. Villa Clara, Cuba. P. 59-62.

Socorro M. 2003. Proyecto CUB/98/003. Informe de Resultados. En : Taller, La semilla. Camino hacia la producción de alimentos. INIFAT, Mayo