



"Investigación para el desarrollo agrícola"

Contribuyendo con la seguridad alimentaria con semilla mejorada de yuca



La unión hace la fuerza-, no es solo un decir, es sin duda la labor de integración y colaboración que el ICTA, la Unión Europea y el Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola (PRIICA), están realizando en beneficio de las familias de Jocotán y Camotán Chiquimula, Guatemala, C.A. a través del denominado Consorcio Local de Investigación e Innovación Tecnológica Agrícola de yuca (CLIITA) en el marco del Programa

Como parte del fortalecimiento del CLIITA, el 4 de junio en Jocotán, fueron beneficiadas 200 familias de productores y productoras del CLIITA's con 43,500 varetas (semilla) de yuca de la variedad ICTA Izabal, la entrega se hizo a través del Subgerente General del ICTA, Ing. Agr. MSc. Albaro Orellana y el Ing. Agr. Hugo Villafuerte del Centro Universitario del Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC CUNORI); a los representantes de las nueve organizaciones que conforman el CLIITA (APRODERCH, AZACHI, Asociación Nuevo Día, AMSERCH, Asociación San José, ASORECH, ASODELUV, ADICCA e INTERMACH).

Cada familia podrá sembrar 216 mts² (media cuerda) de yuca ICTA Izabal con la que cosechará aproximadamente 50 quintales. Estos productores tendrán disponibilidad de alimentos y además diversificarán su dieta ya que en su mayoría son productores de granos básicos.

"Hace dos años fui beneficiada con varetas de yuca ICTA Izabal y ya saque la primera cosecha y porque no decir la cosecha fue buena, la yuca es suave y aguanta la sequía", expresó la señora María Oajaca de la Asociación de Mujeres para el Desarrollo de la Región Chortí (AMSERCH).

Entre las principales características de la yuca ICTA Izabal destaca su resistencia a la sequía, se cosecha de 7 a 9 meses, es suave, blanca y de buen sabor.



Hugo Ruano, Investigador del ICTA y corresponsable del CLIITA de yuca, resaltó que se tendrán 4 parcelas piloto que serán establecidas por las asociaciones AZACHI, ASORECH, INTERMACH y USAC-CUNORI, con el propósito de utilizarlas como bancos de germoplasma de semilla mejorada de la variedad yuca ICTA Izabal.

Difusión del cultivo de aguacates mejorados para aumentar la cosecha



Con el propósito de contribuir a incrementar la disponibilidad y el acceso de alimentos a familias de productores de aguacate, el 28 de mayo, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) y el Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola (PRIICA) beneficiaron a 40 familias de productores y productoras, entregándoles árboles mejorados de aguacate y capacitándolos en el establecimiento del cultivo.

Los productores beneficiados son miembros del Consorcio Local de Investigación e Innovación Tecnológica Agrícola (CLIITA impulsado por el PRIICA) de los municipios de San Pedro y San Antonio Sacatepéquez del departamento de San Marcos, Guatemala. C.A.

“Desde hace 14 años el ICTA inició un proceso de selección de aguacates nativos los cuales se caracterizaron seleccionándose los que presentaron mejores características de sanidad, resistencia a enfermedades de la raíz, vigorosidad, productividad y de buen sabor. Los materiales entregados han sido nombrados como ICTA San Lucas e ICTA Llano Grande”, informó Aroldo García, Investigador del ICTA y corresponsable del PRIICA en Aguacate.

“Es bueno usar nuevas variedades que han sido estudiadas, porque eso nos servirá para aumentar nuestra cosecha en un futuro, también nos servirán para evitar el uso de tanto químico y que nuestras plantas estén produciendo siempre, estas plantas y la técnica que nos han enseñado nos dan nuevas luces para hacer las cosas mejores, para tener árboles sanos y productivos en el futuro”, manifestó el señor Mynor Romero de la Asociación Integral de Productores de Aguacate, (AIPAGUA).

Walter Aguilar, Extensionista del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), manifestó “he identificado dentro de los beneficiarios del PRIICA el cambio de actitud de los productores, como el interés en capacitarse, a través del programa, adquieren conocimientos, están trabajando con un cultivo que se adapta a las condiciones de temperatura y de pendiente en San Marcos. Los productores están convencidos de que el aguacate es una alternativa que les proporciona acceso a los alimentos y disponibilidad de aguacate para alimentarse y vender”

El PRIICA es ejecutado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) con fondos de la Unión Europea (UE), con el objetivo de reforzar la seguridad alimentaria y nutricional de los agricultores en la región, a través de innovaciones tecnológicas agrícolas.

Productores de papa comparten conocimientos para controlar enfermedad que afecta el cultivo

***Rhizoctonia solani* aparece con mayor severidad en época de lluvia**

Según datos del IV censo nacional agropecuario, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Guatemala para el año agrícola 2002-2003, la mayor cantidad de plantaciones de papa se localiza en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos y Quetzaltenango, los cuales concentran un 85% de las unidades productivas, un 74.77% de la superficie cosechada y un 76.91% de la producción nacional de este cultivo.

Para apoyar a estos productores y reforzar su seguridad alimentaria y nutricional, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) y el Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola (PRIICA) unieron esfuerzos mediante la generación y la validación de tecnologías.

Por tal razón, 46 productores de papa del departamento de San Marcos, Guatemala, C.A. participaron en un taller sobre prácticas de preparación del suelo con énfasis en el control de la enfermedad *Rhizoctonia solani*.

La actividad, organizada por el ICTA y el consorcio local de investigación e innovación tecnológica agrícola (CLIITA, impulsado por el PRIICA) promovió el intercambio de información sobre tecnologías efectivas para el control de dicha enfermedad, tales como el encalado, el barbecho, la selección del tubérculo por tamaño y por brote y el uso de fungicidas.

Además, destacaron la importancia de ahondar también en otros métodos de control como el solarizado, el solarizado con biofumigación y el control biológico.

Los participantes del taller dijeron que la *Rhizoctonia solani* les ocasiona importantes pérdidas económicas, pues afecta considerablemente la apariencia y el rendimiento del cultivo.

La capacitación contó con la participación de miembros de las cooperativas El Esfuerzo, Tuichanense, 10 de abril, El Paraíso y Unión el Progreso, así como de la Asociación de Desarrollo del Occidente de Guatemala (ASDOGUA), la Asociación de Desarrollo Integral de Comunidades Ojetecas (ADICO) y la Asociación de Agricultores de Desarrollo Integral de Tejutla (ASADIT).

El PRIICA es ejecutado en Centroamérica con la intención de reforzar la seguridad alimentaria y nutricional de los pequeños productores a través de innovaciones agrícolas. Sus fondos ascienden a 5,6 millones de euros provenientes del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Unión Europea



“Es una enfermedad de impacto económico, debido a que físicamente la semilla y el tubérculo se manchan, por lo que los compradores de papa castigan el precio y en muchas ocasiones no nos compran el producto”, aseguraron los productores.

Osman Cifuentes, investigador de papa del ICTA y corresponsable del CLIITA de papa, agregó que en una entrega que realizaron los productores de San Marcos a una cadena de supermercados en el año 2014 se aceptaron 15 de 100 quintales del cultivo, debido a la presentación del cultivo por la presencia de la enfermedad.

Productores de papa de El Salvador se capacitan en producción hidropónica



Como parte de las actividades planificadas por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) y el Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola (PRIICA), del 27 al 29 de abril, 14 productores del Cantón Las Pilas, El Salvador, C.A. quienes pertenecen al Consorcio Local de Innovación Tecnológica de Papa (CLIITA, impulsado por el PRIICA) visitaron las instalaciones del Centro de Investigación del Altiplano Occidental del ICTA, ubicado en Quetzaltenango, Guatemala, C.A.

El propósito del CLIITA fue capacitarse sobre el establecimiento de un módulo de producción hidropónica de semilla de papa y técnicas para la producción de plántulas de papa libres de virus en el Laboratorio de Biotecnología y de Protección Vegetal, para su posterior implementación en El Salvador.

El módulo hidropónico de producción de semilla de papa, es una metodología de producción de mini tubérculos de papa utilizada por el Programa de Hortalizas del ICTA.

La capacitación fue impartida por especialistas del ICTA, Eleonora Ramírez, Glenda Pérez, William de León, Guillermo Chávez, Luis Márquez y Osman Cifuentes.

El PRIICA persigue mejorar la disponibilidad y acceso a los alimentos en Centroamérica, por intermedio de la investigación e innovación tecnológica agrícola, para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional. Prioriza las cadenas de producto de la yuca, el aguacate, la papa y el tomate.

El PRIICA es ejecutado en Centroamérica con la intención de reforzar la seguridad alimentaria y nutricional de los pequeños productores a través de innovaciones agrícolas. Sus fondos ascienden a 5,6 millones de euros provenientes del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Unión Europea.



Extensionistas fortalecen sus conocimientos en cultivos biofortificados

El 5 de junio, el ICTA dio inicio el ciclo de capacitaciones a encargados de extensión rural del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), con el tema “Tecnología en producción de maíz y frijol Superchiva^{ACM}”, impartido por el Coordinador de la Disciplina de Validación y Transferencia de Tecnología del ICTA, Julio Franco y por los especialistas con sede en los departamentos de Quetzaltenango, Jutiapa, Zacapa, San Jerónimo Alta Verapaz y Mazatenango

Los conocimientos los recibieron 29 encargados de extensión rural con sede en el departamento de Guatemala, Chimaltenango y Escuintla, en las oficinas centrales del ICTA, ubicadas en Bárcenas Villa Nueva, Guatemala, C.A.

Con esta capacitación el MAGA atenderá a los agricultores de los Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER) ubicados a nivel nacional.

La capacitación forma parte de las actividades programadas en colaboración con el proyecto HarvestPlus América Latina, cuyo propósito es biofortificar los alimentos y corregir las deficiencias de nutrición en las regiones más pobres del mundo.

Actualmente el ICTA y HarvestPlus están impulsando cultivos biofortificados de maíz ICTA Maya^{QPM} y frijol ICTA Superchiva^{ACM} para contribuir con la seguridad alimentaria y nutricional del país.



Julio Franco, explicó que se estima capacitar a 115 extensionistas del MAGA, de junio a noviembre, en dos fases, una teórica y otra de seguimiento técnico en las parcelas establecidas por los extensionistas. El propósito es que el MAGA atienda a los agricultores de los Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER) ubicados a nivel nacional.

Las capacitaciones se realizarán en 6 sedes departamentales:

- Quetzaltenango: Sololá, Quetzaltenango, Totonicapán, Huehuetenango, Quiché y San Marcos.
- Jutiapa: Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa.
- Zacapa: El Progreso, Zacapa y Chiquimula.
- San Jerónimo: Alta Verapaz y Baja Verapaz.
- Mazatenango: Retalhuleu y Suchitepéquez.
- Bárcenas Villa Nueva: Chimaltenango, Escuintla y Guate-

Evaluación participativa de cultivares de frijol arbustivo

Agricultores de la comunidad Río San Juan, representantes del banco comunitario de semillas, representante y lideresas de la Oficina Municipal de la Mujer (OMM) extensionistas y promotores agrícolas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA, de los municipios de Aguacatan y Chiantla, Huehuetenango, Guatemala, C.A. compartieron experiencias en el cultivo de frijol arbustivo para el altiplano.

El ICTA con el objetivo de dar a conocer los trabajos de investigación que están siendo desarrollados en Huehuetenango en el cultivo de frijol arbustivo para el altiplano Guatemalteco, realizó jornadas de intercambio de experiencias y evaluación participativa denominada “días de campo”, donde se explicó la tecnología recomendada por el ICTA para el cultivo de las variedades ICTA Superchiva^{ACM}, ICTA Hunapú e ICTA Altense y las cualidades que están siendo evaluadas como precocidad, resistencia a enfermedades, rendimiento y alto contenido de minerales (Fe y Zn).

Los participantes realizaron evaluación de los cultivares, tomando como base características como altura de planta, tamaño de la vaina, número de granos por vaina, coloración del grano, madurez fisiológica y otras características importantes para el productor, que permitirán tomar decisiones sobre la mejor selección entre el grupo de los cultivares en evaluación.



Los días de campo fueron conducidos por personal del ICTA con sede en el Centro de Investigación del Altiplano Occidental - Huehuetenango y realizados el 28 de mayo y 5 de junio, éste último en el Cantón Chuscal, Chiantla, donde además participaron extensionistas del proyecto MASFRIJOL, representantes de la Cooperativa San Bartolo, técnico y promotores del Programa de Fitomejoramiento Participativo.



Mujeres generarán ingresos con artesanías de bambú



Participación del Gerente General del ICTA, Dr. Elías Raymundo y la Alcadesa Municipal de Masagua, Escuintla, Dra. Blanca Alfaro, en el acto de clausura.



El 5 de junio en Masagua, Escuintla, Guatemala, C.A. finalizó el curso “Artesanías de Bambú”, el cual fue impartido por el ICTA a un grupo de 20 mujeres, con el objetivo de que las madres de familias, en muchos casos solteras y viudas, puedan generar ingresos que contribuyan a la seguridad alimentaria y nutricional de su familia y por ende a una mejor calidad de vida.

El ICTA en cooperación con la Municipalidad de Masagua, capacitó en la elaboración de jarrones, ceniceros, portaretratos, fruteros, servilleros, toalleros, maceteros y ganchos de cabello; el curso fue impartido de marzo a mayo 2015, en el Centro Educativo del Bambú, ubicado en la sede del Centro de Investigación del Sur, Masagua, Cuyuta; por el especialista del ICTA David Valdez.



Evaluación calidad culinaria de yuca



En las oficinas centrales del ICTA, el 15 de junio, se realizó una evaluación de calidad culinaria de yuca, en la que se dieron a conocer cinco cultivares identificados con los códigos 245, 380, 168, 822 y 743.

Gabriela Tobar, especialista del ICTA, en procesos agroindustriales, informó que la yuca únicamente fue cocida con sal y la metodología para la prueba fue entregar a la persona la muestra de los cultivares, un vaso con agua y una porción de galleta salada; estos dos últimos con el fin de limpiar el paladar.

Además, agregó que los aspectos a evaluar fueron color, sabor, aroma, dureza y dulzura. La muestra mínima para este estudio fue de 30 personas.

Contenido nutricional

100 gramos (g) porción comestible:

proteína 1.36 g
carbohidratos 38.00 g
calcio 16 miligramos (mg)
fósforo 27 mg
hierro 0.27 mg
tiamina 0.09 mg
riboflavina 0.05 mg
niacina 0.85 mg
vitamina C 21 mg
vitamina A 1.00 microgramos (mcg)
vitamina B6 0.09 mg
potasio 231 mg
sodio 14 mg
zinc 0.34 mg
magnesio 21 mg
agua 59.60%

(INCAP y OPS, 2012).



Receta de tortas de yuca

Ingredientes

1 libra de yuca
3 cucharadas de mantequilla
1 cebolla grande
2 huevos
Sal al gusto

Procedimiento

Lave, pele y corte en trozos medianos la yuca; ponga a cocer en un litro de agua.

Cuando esté cocida la yuca tritúrela con un tenedor, agregue la cebolla finamente picada, la mantequilla derretida y los huevos, mezcle todos los ingredientes.

En un sartén coloque aceite a calentar, vierta la mezcla con una cuchara dándole la forma circular similar a una tortilla; deje cocer de ambos lados hasta que este doradita.

Se repite la operación tantas veces como rinda la mezcla.

► OPINIÓN

El ICTA, mitigando el hambre



Importancia de instituciones como esta en la nutrición alimentaria.

WERNER R. GONZÁLEZ



Mientras otras estructuras delictivas como “La Línea” han sumado al descalabro de las arcas nacionales de manera perpetuada, el Estado de Guatemala ha tenido que aguantar con robustos déficits fiscales, año tras año, recurriendo a préstamos internos y externos, para cubrir necesidades ingentes (hambre y desnutrición) comprometiendo innecesariamente el futuro económico de las generaciones venideras.

Debido a estas irregularidades, el presupuesto ha llegado escasamente a instituciones de gran alcance social, tales como el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA–, creado bajo el Decreto Legislativo No. 68-72 con el objetivo de generar y promover el uso de la ciencia y la tecnología en el sector agrícola para conducir investigaciones tendentes a la solución de problemas de abastecimiento de materiales, como: 1. Semilla básica, registrada y certificada, y 2. Métodos – ejemplo: sistemas de distanciamiento de cultivos con recomendaciones de aplicación nutricional en sus distintas etapas de crecimiento (fenología del cultivo)– para incrementar la productividad agrícola garantizando calidad nutricional en su producción.

El proceso finaliza con la transferencia tecnológica (estafeta bajo la responsabilidad de extensión agrícola del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–) por la vía de la promoción y utilización de tecnología a nivel de experiencias compartidas bajo las modalidades vertical técnico-agricultor y horizontal agricultor-agricultor.

Aun con el presupuesto deficitario de Q33 millones, el ICTA trabaja en el mejoramiento convencional de materiales vegetales (maíz, frijol, pepino, papa, ayote, etcétera) con el ánimo de incorporar tecnología en la producción de los cultivos, propiciando una mejor ingesta guatemalteca. Para el caso del maíz, se sabe a nivel bioquímico que es deficitario de los aminoácidos esenciales “lisina y triptófano”, mismos que, en buen nivel, le permitirían constituir una proteína mejor estructurada aumentando su calidad nutricional. Y de esta manera, al consumir estos nuevos materiales de maíz (producidos bajo tratamiento convencional), se podrá reducir la dependencia directa de consumir otros productos niveladores del impacto positivo de la “lisina y triptófano” en el cuerpo. Con esto, el guatemalteco rural estaría mejor alimentado, pues en la trilogía Maya, somos “Hombres de Maíz”, frijol y ayote.

Adicionalmente, el ICTA contribuye en la seguridad alimentaria trabajando con materiales de camote, yuca y papa; este último, se trabaja a nivel de desinfección en meristemos y microtubérculos en laboratorio; mientras que en invernadero, se trabajan los tubérculos. Para luego, conformar en campo, semilla: básica, registrada y certificada.

En concordancia con la presente propuesta, esta semana fue presentado el Plan Nacional del Pueblo 2016-2020, en donde en uno de sus ejes se reconoce la importancia de instituciones como el ICTA en la nutrición alimentaria. Ojalá las restantes organizaciones políticas, aunque sea tarde, sigan el mismo ejemplo ciudadano consensuando con sus bases un plan directriz.

Finalmente y de acuerdo con el doctor Elías Raymundo, director del ICTA, se necesita un presupuesto de Q75 millones anuales para mejorar paulatinamente la capacidad instalada nacional y avanzar con nuevas propuestas, evitando que el ICTA en pocos años se acerque a la frontera de marchitez permanente, punto en el que podría estar muy cerca.

“Investigación para el desarrollo agrícola!”

Investigadores del ICTA se capacitan en agricultura de conservación en México



Del 25 de mayo al 26 de junio, Edwin Argueta y José Arnulfo Vásquez, investigadores del Programa de Sistemas Tradicionales y Alternativos de Producción de Alimentos (SITA) se capacitaron en el curso avanzado de Agricultura de Conservación, para investigadores: Establecer las bases para sistemas sustentables y productivos, en la sede del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), México, D.F. México.

Con este curso los investigadores están en condiciones de iniciar actividades en el ICTA y en el país y de enseñar las nuevas tecnologías a los productores y técnicos. Asimismo, cuentan con la capacidad requerida para manejar ensayos y monitorear las plantas y los suelos.

La agricultura de conservación consiste en una serie de principios que se basan en el trabajo de investigación sobre sistemas de producción que han realizado el CIMMYT y sus colaboradores en todo el mundo. En concreto, estos principios son el fundamento de prácticas agrícolas que aumentan la productividad al tiempo que reducen la degradación de los sistemas de producción, como los de maíz y de trigo. Con la colaboración de los sistemas nacionales de investigación agrícola, agronegocios y otros centros del CGIAR, el CIMMYT trabaja con un propósito final: promover y lograr la adopción de sistemas de producción sustentable entre los pequeños agricultores, ya que estos sistemas se rigen por los principios de la agricultura de conservación. Su objetivo es mejorar los ingresos y las condiciones de vida de los habitantes de las zonas rurales, gracias al manejo sustentable de la productividad y la diversidad de los agroecosistemas, y al mismo tiempo reducir los efectos negativos en el medio ambiente.

El curso hace énfasis en las tecnologías basadas en la Agricultura de Conservación para condiciones tanto de riego como de temporal: labranza reducida, utilizando estrategias alternativas de manejo de residuos y rotaciones de cultivos. El trigo y el maíz son los principales cultivos estudiados en este curso. También se hace mucho énfasis en la importancia de los métodos interdisciplinarios.

Los mejoradores de semilla contribuyen a que los participantes tengan un mejor entendimiento de la naturaleza de la interacción entre el manejo de cultivos y el genotipo, en tanto que los fitopatólogos mejoran sus conocimientos de las

interacciones entre las enfermedades y las nuevas prácticas de labranza y manejo de residuos.



Foto ICTA: Programa de Investigación de Frijol

En 1994, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el 17 de junio como el Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (resolución 49/115) para fomentar la conciencia pública sobre el tema, así como también la puesta en acción de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD).

El objetivo de la CNULD es luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociaciones internacionales, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21, para contribuir al logro del desarrollo sostenible en las zonas afectadas.

Según información de la ONU, unas 805 millones de personas en el mundo no tuvieron acceso a los nutrientes necesarios entre 2012 y 2014, según el informe sobre el Estado de la Inseguridad Alimentaria del año 2014. Esta cifra equivale a uno de cada ocho habitantes del planeta. La gran mayoría viven en países en vías de desarrollo. Si bien se han hecho importantes avances para alcanzar el primer Objetivo de Desarrollo del Milenio, que es erradicar la pobreza extrema y el hambre, algunas regiones y países todavía no se han beneficiado de este progreso.

La lucha contra el hambre requiere estrategias que tengan en cuenta el desarrollo económico, la gestión de los desastres naturales y conocer la cantidad de nutrientes que consume la población. También es clave centrarse en la tierra porque más del 99,7% de los alimentos proceden del suelo. Debido al aumento de la población global y a las tensiones por la titularidad y uso de las tierras, va disminuyendo la proporción de suelo destinada al cultivo de alimentos. Es crítico recuperar tierras degradadas para garantizar la seguridad alimentaria. (Fuente: ONU)

Contáctenos:

Oficinas Centrales Km. 21.5
Carretera al Pacífico, Bárcena,
Villa Nueva, Guatemala, C.A.

PBX:

(502) 6670-1500

Disciplina de Divulgación

Nuestros Servicios:

- *Venta de semillas.*
- *Acondicionamiento y almacenaje de semillas.*
- *Análisis de suelo, agua y plantas.*
- *Pruebas de eficacia*



Visita nuestra pagina:

www.icta.gob.gt



14 de junio



2015
Año Internacional
de los Suelos



Suelos sanos para una vida sana