



Productores comparten sus experiencias en la siembra de maíz ICTA Grano de Oro



San José El Ídolo, Suchitepéquez. Juana Cifuentes: "El año pasado sembramos esta semilla y quedamos sorprendidos, pues todos ya habían sembrado cuando nosotros sembramos esta semilla, nos admiramos porque alcanzó a los que habían sembrada una semana antes, además nos sorprendimos con mi esposo, porque no había mucho fertilizante para el cultivo y aún así obtuvimos unas bonitas mazorcas, con hojas verdes."

Yo estaba pidiendo a Dios que nos dieran nuevamente esta semilla".

La Democracia, Huehuetenango. Erasmo Martínez: "El grupo de agricultores que tenemos sembramos la semilla y la comparamos con los criollos que tenemos, vimos que si tuvo un buen rendimiento al mismo tiempo notamos que en cuanto a la enfermedad de la mancha de asfalto nos ataca, pero esta semilla ICTA Grano de Oro fue resistente."

Los terrenos allá son más quebrados y pedregosos y se pierden matas, sin embargo, obtuve 4 quintales por cuerda".

San Rafael Pie de la Cuesta, San Marcos. Bonifacio Pérez: Esta semilla nos ha sido funcional a pesar de la altura, nos ha dejado una buena experiencia. El año pasado lo sembré, es una planta muy vigorosa, con unas mazorcas hermosas color anaranjado y sabor agradable."

Algo que nos dejó impresionados es que es un maíz comercial, porque mi esposa fue al molino cuando las demás personas lo vieron le dijeron -que bonito su maíz doña Mercedes- ¿dónde lo compro? -a mi esposo se lo dieron. Entonces, eso quiere decir que es un maíz atractivo para las personas."

San Lorenzo, Suchitepéquez. Marín Martínez: En cuanto al maíz tengo muy buena experiencia. El año pasado en la segunda siembra, sembré la semilla ICTA Grano de Oro, es un maíz que compite con cualquiera. Me gustaron sus características, porque se dio con un buen desempeño; se ve que está para quedarse este maíz."

A través de mi experiencia me pude dar cuenta que es resistente a las plagas y a la sequía, al final fue una buena cosecha."

Yo recomiendo esta semilla ICTA Grano de Oro, para cualquier agricultor ya que está a buen precio y tiene un alto rendimiento."



Santa Cruz Muluá, Retalhuleu, Gregorio Morales: Nos hicieron llegar esta semilla para que la probáramos, en diciembre sembramos y nos dimos cuenta de la calidad de germinación que tuvo y lo vigorosa que es la planta, bastante resistente a la sequia. A la par de mis cultivos hay dos parcelas y los compañeros me preguntaban qué cuándo va a salir este maíz al mercado, incluso hay muchas personas que han ido a buscar a las agropecuarias y no la encuentran."

Promoción de semilla ICTA Grano de Oro para 385 familias



San José La Máquina, Suchitepéquez, 29 de abril. Con el propósito que los agricultores utilicen las tecnologías generadas por el ICTA, se realizó un evento de promoción donde se proveyó semilla del híbrido de maíz amarillo ICTA Grano de Oro, resistente a mancha de asfalto, con la colaboración del MAGA y del programa Consorcios Regionales de Investigación Agropecuaria (CRIA-USDA-IICA), aliados estratégicos del ICTA.

Giancarlo Torres, Jefe del Centro de Producción de San José La Máquina, dio la bienvenida y resaltó: "El ICTA genera semillas con mejores rendimientos que las nativas, en esta oportunidad se beneficiarán a 385 familias, de los departamentos de Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla y municipios de las partes bajas de Huehuetenango, Quetzaltenango y San Marcos; con semilla del híbrido ICTA Grano de Oro, resistente a mancha de asfalto, cada agricultor recibirá 10 libras, con lo cual aproximadamente cosecharán 40 quintales de maíz; con el fin que estas semillas sean sembradas por ustedes y las sigan utilizando".

Albaro Orellana, representante del programa CRIA, manifestó: "El ICTA desde 1981, que puso a disposición del sector agrícola el híbrido amarillo ICTA HA-48 no le había sido posible lanzar un nuevo maíz amarillo, que superara las características de éste; debido a que el proceso de investigación es de al menos 10 años; este híbrido resistente a mancha de asfalto, ICTA Grano de Oro, supera las características agronómicas y tiene muy buen rendimiento".

En el país, el maíz amarillo no es autosuficiente para lo que se necesita, especialmente para la fabricación de alimentos para la industria y el ganado, mucha semilla es importada; este híbrido amarillo contribuirá con la producción y productividad de este grano; solamente a través del programa CRIA se han beneficiado a 1,800 productores con esta semilla a nivel nacional, principalmente en la región norte, añadió Orellana.

A través de los expertos del ICTA, fueron presentadas las características y manejo agronómico del híbrido de maíz amarillo ICTA Grano de Oro, el cual rinde 100 quintales por manzana.

Lombricultura



Por: Ing. Agr. MSc. Adán Rodas

Bárcena, Villa Nueva, abril. Una de las características de la agricultura convencional, es la inclusión del uso de altas cantidades de fertilizantes químicos, algunas veces no necesarias, esto incrementa los costos de producción, contamina el suelo y agua por nutrientes como el nitrógeno, que provoca desbalances nutrimentales en el suelo.

Ante el alto costo de los fertilizantes químicos, con probabilidades de agudizarse en el corto plazo, surge la necesidad de implementar tecnologías alternas para producir sosteniblemente, una de ellas es el procesamiento de los residuos orgánicos, con lo cual se persigue mejorar la disposición de los nutrientes esenciales para los cultivos y mejorar las condiciones del suelo para un óptimo enraizamiento y mejor desarrollo de las plantas. La lombricultura es una actividad adecuada para este fin.

La lombricultura es la crianza y manejo de lombrices de tierra en condiciones de cautiverio, con la finalidad básica de obtener dos productos de gran importancia:

1) Lombricompost, abono enteramente orgánico producido a partir de la digestión natural de las lombrices, que en acción conjunta con microorganismos, procesan

diversos residuos orgánicos y los convierten en un producto inocuo, rico en nutrientes para las plantas, utilizado comúnmente como mejorador de suelos y sustituto parcial o total de fertilizantes químicos.

2) La proteína (carne fresca o harina), que puede ser utilizada como suplemento para raciones de animales.

Para desarrollar la actividad de lombricultura, se recomienda utilizar la lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*), la cual se considera como uno de los animales más fértiles del mundo; madura sexualmente entre el segundo y tercer mes de vida es hermafrodita (posee ovarios y testículos, pero no se autofecunda). Se aparea y deposita los huevos cada 7 a 14 días, de los cuales nacen las lombrices alrededor de 21 días después.

Otras características de esta lombriz, son: su rusticidad, la tolerancia a factores ambientales (pH, temperatura, humedad), la capacidad de apiñamiento; ingieren diariamente el 100% de su peso en materia orgánica en descomposición, de lo cual aproximadamente el 60% es excretado como abono orgánico y el 40% es asimilado y convertido en biomasa de lombriz y gasto de energía. Se reporta que puede llegar a vivir hasta 16 años.

Condiciones ambientales adecuadas para el manejo de la lombriz roja californiana



Por: Ing. Agr. MSc. Adán Rodas

1. Ubicación de las camas o cancheros: Se deben situar en lugares de fácil acceso y sombreados, como galpones, enramadas, bajo árboles que no contengan tanino, musáceas, galerones o en cajas ecológicas; en campo abierto se deben colocar capas de zacate para la protección y evitar la evaporación del agua.

2. Iluminación: La lombriz es muy sensible a los rayos ultravioletas (fotofóbica) que le ocasionan la muerte, por ello es recomendable ubicarlas en lugares bajo sombra o cubiertos.

3. Humedad: La falta o exceso de humedad traen consecuencias negativas en la producción de humus, así como en la reproducción y fecundidad de la lombriz. La humedad de los cancheros se debe mantener entre el 75 % al 80 %; debajo del 70 % es desfavorable para la cría, y menos de 55 % es causa de muerte.

4. Temperatura: La temperatura ideal se ubica entre 15 a 25 °C, lo más cercano posible a la temperatura corporal de la lombriz que es de 19 °C; por encima de 30 °C resiste bien la temperatura, pero lo hace a costa de una menor reproducción y descenso en la producción de humus. Durante el verano, si la temperatura es muy elevada, se recomienda hacer riegos más frecuentes, manteniendo los lechos libres de malezas, procurando que las lombrices no emigren buscando ambientes

más frescos. Temperaturas muy bajas (incluso bajo cero), se constituyen en un factor de riesgo; se deberá mantener buen aislamiento térmico a los cancheros (o estructuras donde se tengan a las lombrices) para proporcionar condiciones aceptables para la actividad de las lombrices.

pH: Un factor determinante de una buena lombricultura es tener un pH comprendido entre 6.5 y 7.5; siendo los valores óptimos entre 6.8 y 7.2.

Aireación: La lombriz requiere aire para su proceso vital (respiración y desarrollo) y por lo tanto es necesario remover los cancheros o lechos con rastrillo, por lo menos cada siete días. Si la aireación no es la adecuada el consumo de alimento, el apareamiento y la reproducción se reducen



Enemigos más frecuentes de las lombrices



Por: Ing. Agr. MSc. Adán Rodas

Hormigas. Son un depredador natural de la lombriz y pueden acabar en poco tiempo el criadero. La presencia de hormigas puede darse cuando el alimento o sustrato proviene de residuos de fruta debido a los azúcares, o cuando está muy seco; por lo tanto una forma de control es mantener el sustrato con alta humedad (75 a 80%). Como prevención también se puede mantener una línea de cal alrededor de toda la cama (nicho, pila o cantero), para evitar que las hormigas lleguen hasta donde están las lombrices. Si se observa un foco de hormigas en el alimento, debe delimitarse y eliminarse esa parte.

Aves: sanates, pollos, gallinas y otros. La acción de las aves puede acabar en poco tiempo con un lombricero que se encuentre al aire libre. Se recomienda proteger las camas con plástico o malla sombra (si se utiliza plástico deben dejarse áreas abiertas para que sirvan como respiraderos).

Ratas, ratones, topos. Se pueden controlar por medio de trampas o venenos.

Planaria. Es un gusano que puede medir de 5 a 50 mm, color café oscuro, con rayas longitudinales de color café. Es una plaga sumamente importante, ya que se adhiere a la lombriz por medio de una sustancia cerosa que el gusano produce, introduciendo en la lombriz un pequeño tubo de color blanco y succionando todo su interior hasta matarla.

Sapos, serpientes y lagartijas: para evitar la acción de estos animales se recomienda proteger las pilas y mantener limpia de malezas el área.

Gatos. Se recomienda proteger las pilas.

También se reportan como enemigos naturales de las lombrices, los coralillos (*Elapidae sp.*), escarabajos, ácaros, moscas, gorgojos y ciempiés.

El hombre. Eventualmente sacan las lombrices de los nichos para usarlas como carnada viva para pescar. Se recomienda proteger el área donde están las lombrices.

En cuanto a enfermedades, la lombriz es un animal que no transmite ni produce enfermedades, pero existe un síndrome que las afecta, conocido como Gozzo ácido ó síndrome proteico. Se presenta cuando se le suministran a la lombriz sustratos que son altos en proteína, que al ser degradados por las enzimas digestivas, liberan gran cantidad de amonio. La lombriz presenta inflamaciones en todo el cuerpo debido al amonio, muriendo a las pocas horas.

Productoras de Petén cosecharon y comieron yuca más nutritiva



La Libertad, Petén. En Guatemala, aún no se han aprovechado todas las bondades que presenta el cultivo de la yuca, especialmente en aquellas regiones marginales donde predomina la pobreza.

El cultivo de yuca tiene potencial para mitigar los problemas del hambre y la pobreza.

Con el fin de contribuir con la seguridad alimentaria y nutricional, el ICTA está validando yuca con más contenido de betacarotenos (vitamina A) en diferentes municipios del país.

El cultivo de yuca tiene un excelente potencial, por su rusticidad, potencial de rendimiento, diversidad de usos y capacidad para enfrentar los efectos del cambio climático y el fenómeno de El Niño.

La yuca es la tercera fuente más importante de calorías en las regiones tropicales, después del arroz y el maíz está siendo impulsada para la alimentación humana, en sustitución de estos granos, por el alto costo de los mismos.

La yuca se puede sembrar de 0 a 1,800 metros sobre el nivel del mar (msnm), en Guatemala es más común cultivarla en alturas inferiores a los 700 msnm.

La yuca que el ICTA valida tiene mayor contenido de betacarotenos (vitamina A), la falta de esta vitamina en el cuerpo humano causa enfermedades infecciosas, anemia y crecimiento lento.

Características agronómicas del híbrido ICTA Grano de Oro



Primer híbrido de maíz de grano amarillo, con resistencia al complejo de mancha de asfalto, en Guatemala

Días a floración:	5 días promedio
Altura de la planta:	2.40 metros promedio
Altura de mazorca:	1.15 metros promedio
Longitud de mazorca:	16.00 cm promedio
Textura del grano:	Semicristalino
Color del grano:	Amarillo intenso
Rendimiento:	100 quintales/manzana (6,500 kg/ha) promedio
Madurez fisiológica:	90 a 100 días

Para Guatemala ICTA Grano de Oro, constituye una buena alternativa para mitigar los daños ocasionados por esta grave enfermedad.

Manejo agronómico del híbrido ICTA Grano de Oro

Disponible en versión digital

<https://www.icta.gob.gt/publicacionesdemaiz.html>

También escríbenos y lo enviamos
info@icta.gob.gt divulgacion@icta.gob.gt



Híbrido de maíz mejorado

ICTA Grano de Oro

Resistente a mancha de asfalto

“Investigación para el desarrollo agrícola”
www.icta.gob.gt





ICTA



22 de abril
Día de la Tierra

**¡Nuestro planeta nos
mantiene con vida, es
nuestro deber cuidarlo!**

Servicios

- Análisis de suelos
- Acondicionamiento y almacenamiento de semillas
- Diagnóstico de virus
- Propagación in vitro de plantas
- Selección asistida por marcadores moleculares
- Pruebas de eficacia
- Venta de semillas

Más información

**Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas
Oficinas centrales**

**Km. 21.5 carretera al Pacífico, Bárcena, Villa Nueva
Guatemala, Centroamérica
info@icta.gob.gt
PBX 6670 1500**



Síguenos

@ICTAGuate



**Publicación mensual
Unidad de Divulgación
Guadalupe Tello
divulgación@icta.gob.gt**

www.icta.gob.gt