

Lanzamiento del híbrido amarillo ICTA Grano de Oro



San Jerónimo, Baja Verapaz, 20 de agosto.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), en Guatemala hay más de un millón de hectáreas cultivables de maíz y los agricultores que se dedican a su producción cosechan cerca de dos millones de toneladas métricas de maíz, promedio al año.

La enfermedad conocida como "Complejo Mancha de Asfalto" (CMA), ha ocasionado pérdidas hasta del 80 % en localidades del norte y oriente de Guatemala.

Con el objetivo de brindar al sector agrícola cultivares productivos, el ICTA en coordinación con el MAGA, a partir del 20 de agosto, realizaron el lanzamiento del primer híbrido de grano amarillo con resistencia a la enfermedad "Mancha de Asfalto" en el país.

El Gerente General, Julio Villatoro, al hacer entrega de la semilla mejorada del híbrido ICTA Grano de Oro al Ministro, destacó: "Para el ICTA es un orgullo entregar este híbrido y ponerlo a disposición del MAGA, para que llegue a través de la extensión a los agricultores".

José Ángel López, Ministro de Agricultura, subrayó: "No podemos depender de las investigaciones de los científicos del exterior, que posiblemente tienen mejores avances, nosotros necesitamos nuestra propia investigación, porque tenemos particularidades especiales, porque tenemos una interacción social diferente y la ciencia tiene que verse de una manera integral y en esa perspectiva se hace necesario tener un instituto de ciencia y tecnología agrícola fuerte. Mi reconocimiento al personal técnico".

ICTA Grano de Oro híbrido amarillo resistente a mancha de asfalto, a disposición del sector agrícola



San Jerónimo, Baja Verapaz, 20 de agosto. ICTA Grano de Oro, es un híbrido amarillo generado por el ICTA con el apoyo del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), desarrollado mediante un proceso de fitomejoramiento convencional, con alta resistencia al Complejo Mancha de Asfalto.

La resistencia genética es el método más viable, económico y factible para el manejo y control de enfermedades principalmente de la mancha de asfalto.

Según el Director de Granos Básicos, Héctor Martínez, al sembrar ICTA Grano de Oro, no es necesario aplicar ningún tipo de fungicidas ya que sus excelentes características lo hacen altamente resistente a la mancha de asfalto, aumenta el rendimiento del cultivo y reduce los costos de los agricultores, evitando el uso de productos químicos que pueden llegar a ser dañinos, tanto para el ambiente como para el ser humano.

Características agromorfológicas

Días a floración:	55 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
Madurez fisiológica:	90 a 100 días



ICTA Grano de Oro

Fertilización foliar



Por: Adán Rodas, especialista en nutrición de suelos y nutrición vegetal.

En la mayoría de los sistemas agrícolas la fertilización se realiza aplicando los nutrientes directamente al suelo. La eficiencia de este tipo de fertilización depende de numerosos factores, tanto del suelo mismo (origen del suelo, características físicas, químicas y biológicas) como del medio que rodea al cultivo (humedad, plagas y enfermedades).

Por ello, la fertilización foliar (aplicación de disoluciones de nutrientes directamente sobre las hojas) para ciertos nutrimentos y cultivos, en ciertas etapas del desarrollo de la planta y del medio, presenta ventajas y pueda resultar más eficiente para corregir deficiencias. Esta práctica se reporta en la literatura desde 1844, específicamente la aplicación de sulfato ferroso en el follaje de la vid para corregir la clorosis en las plantas.

En los sistemas de producción agrícola actuales la fertilización foliar (nutrición a través de las hojas) es una práctica común.

La fertilización se utiliza con diferentes propósitos:

- Corregir las deficiencias nutrimentales que en un momento dado se presentan en el desarrollo de la plantas (estrés hídrico o salino, por ejemplo)
- Corregir requerimientos nutrimentales que no se logran cubrir con la fertilización común al suelo (suelos con baja disponibilidad de nutrientes)
- Abastecer de nutrimentos a la planta que se retienen o se fijan en el suelo
- Favorecer el desarrollo de los cultivos, mejorar el rendimiento y la calidad del producto
- Acelerar o retardar alguna etapa fisiológica de la planta, hacer eficiente el aprovechamiento nutrimental de los fertilizantes, corregir problemas fitopatológicos de los cultivos al aplicar cobre y azufre, y respaldar o reforzar la fertilización edáfica para optimizar el rendimiento de una cosecha; por lo tanto, la fertilización foliar debe ser específica, de acuerdo con el propósito y el problema nutricional que se quiera resolver o corregir en los cultivos.

Fertilización foliar



Por: Adán Rodas, especialista en nutrición de suelos y nutrición vegetal.

La eficiencia de aprovechamiento de un nutrimento se eleva al ser aplicado foliarmente. Sin embargo, debe tenerse presente que la fertilización foliar no sustituye a la fertilización tradicional de los cultivos (aplicaciones al suelo o al sustrato), es una práctica que sirve para garantizar, suplementar o complementar los requerimientos nutrimentales de los cultivos; que no se pueden abastecer mediante la fertilización al suelo.

La fertilización foliar no puede cubrir la demanda total de aquellos nutrimentos que se requieren en cantidades elevadas (macronutrimentos); es un procedimiento utilizado principalmente para satisfacer los requerimientos de micronutrimentos.

Las hojas no son órganos especializados para la absorción de los nutrimentos como lo son las raíces; sin embargo, son las más importante para el aprovechamiento de los nutrimentos aplicados por aspersión; por sus características anatómicas presenta condiciones para una incorporación inmediata de los nutrimentos a los fotosintatos y la translocación de éstos a los lugares de la planta de mayor demanda.

Como ruta de absorción foliar se ha establecido principalmente a la cutícula,

los ectodesmos y los estomas (algunos investigadores ponen en duda ésta última).

Un nutrimento también puede penetrar a través del tallo, si éste no presenta una suberización o lignificación muy fuerte, como sucede en las ramas jóvenes o el tallo de las plantas en las primeras etapas de desarrollo.

Diversos factores pueden influir en la fertilización foliar. Los mismos pueden agruparse en: factores de la planta, ambiente y formulación foliar.

De la planta se considera la especie del cultivo (por el grado de cutinización y/o lignificación de las hojas), estado nutricional, etapa de desarrollo de la planta y edad de las hojas (plantas y hojas jóvenes son las que tienen mayor capacidad de absorción de nutrimentos vía aspersión foliar).

Del ambiente se debe tomar en cuenta la temperatura del aire, el viento, la luz (para que una planta pueda incorporar nutrimentos en los metabolitos se requiere de un proceso fotosintéticamente activo),

Fertilización foliar



Por: Adán Rodas, especialista en nutrición de suelos y nutrición vegetal.

La humedad relativa (una alta humedad relativa del medio favorece la penetración de los nutrimentos al mantener húmeda la hoja) y hora de aplicación (se recomienda aplicar muy temprano o en las tardes, según las condiciones de la región).

Los relacionados con la formulación foliar (actualmente hay diferentes tipos de fertilizantes foliares: sales, soluciones líquidas, quelatos, suspensiones concentradas), se citan principalmente: la concentración del nutrimento en el producto (en general los cereales soportan mayores concentraciones que algunas otras especies como el frijol, pepino, tomate y otras hojas menos cutinizadas, pero posiblemente sean las más eficientes en absorción foliar), el pH de la solución, la adición de coadyuvantes (surfactantes y adherentes), presencia de sustancias activadoras (ácidos húmicos, urea) y el tamaño de la gota del fertilizante líquido; del nutrimento por asperjar debe considerarse su valencia y el ion acompañante, la velocidad de penetración y la translocabilidad del nutrimento dentro de la planta (es recomendable hidratar la cutícula de la hoja con surfactantes para facilitar la penetración).

La fertilización foliar utilizada convenientemente contribuye a optimizar la capacidad productiva de las cosechas en gramíneas, leguminosas, hortalizas, plántulas de vivero, frutales y especies forestales.

De manera general se recomienda:

- Aplicar en condiciones de baja temperatura y adecuada humedad (temprano en las mañanas o en horas de la tarde)
- Aplicar en días claros, con adecuada luz
- Aplicar en condiciones de baja velocidad del viento (menos de 8 km/hora)
- Aplicar en tejidos en crecimiento activo
- Aplicar soluciones con baja conductividad eléctrica
- Adecuada atomización de gotas y pequeñas gotas
- El rango óptimo de pH de soluciones nutritivas para la mayoría de los cultivos es alrededor de 5 a 6
- La adición de un humectante a una solución acuosa asegura una cobertura completa y distribución uniforme sobre la superficie de las hojas.

Extensionistas y productores de frijol del oriente son capacitados



Jutiapa, 3 de agosto. Durante los meses de junio, julio y agosto, el programa de frijol, capacitó, realizó giras de campo e hizo entrega de semilla de frijol a productores de los departamentos de Jutiapa y Jalapa.

Angela Miranda, coordinadora del programa de frijol, informó que se capacitaron a extensionistas del departamento de Jalapa en los temas de: producción artesanal de semilla de frijol, así como control de plagas y enfermedades.

La coordinadora, resaltó que productores de Jutiapa, participaron en una gira de campo, en la que se dieron a conocer las variedades y líneas promisorias de frijol con tolerancia al estrés por sequía.

Edgar Carillo, investigador del programa de frijol, informó que entregó 2 kilogramos de semilla de frijol ICTA Patriarca, a agricultores de la Asociación de Productores Agropecuarios del Suchitán (APAS), la variedad se caracteriza por ser precoz y tolerante a la sequía.

Las actividades de capacitación y entrega de semilla fueron desarrolladas por el especialista, Edgardo Carrillo, gracias a la cooperación técnica de KoLFACI en el marco del proyecto "Investigación sobre la tolerancia a sequía para frijol común frente al cambio climático".



Lanzamiento de Tech Maíz



Guatemala. El proyecto “Tecnologías de frontera para impulsar la producción sostenible de maíz en las Américas”, denominado Tech Maíz, fue lanzado el 26 de agosto.

Tech Maíz es un mecanismo de integración y cooperación que agrupa a investigadores de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIAs), universidades y el CIMMYT, quienes realizan investigación y transfieren tecnologías para los sistemas agro productivos del maíz.

En el evento participaron los coordinadores nacionales de los institutos de investigación que forman parte del proyecto: INIA de España, INTA de Argentina, EMBRAPA de Brasil, INIA de Perú, AGROSAVIA de Colombia, ICTA de Guatemala, INIAF de Bolivia y la Universidad San Francisco de Quito, Ecuador.

El proyecto Tech Maíz es financiado por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), con el fin de fortalecer las redes de investigación e innovar en favor del cultivo del maíz y de sus diversos sistemas de producción, en beneficio de los agricultores que lo producen.

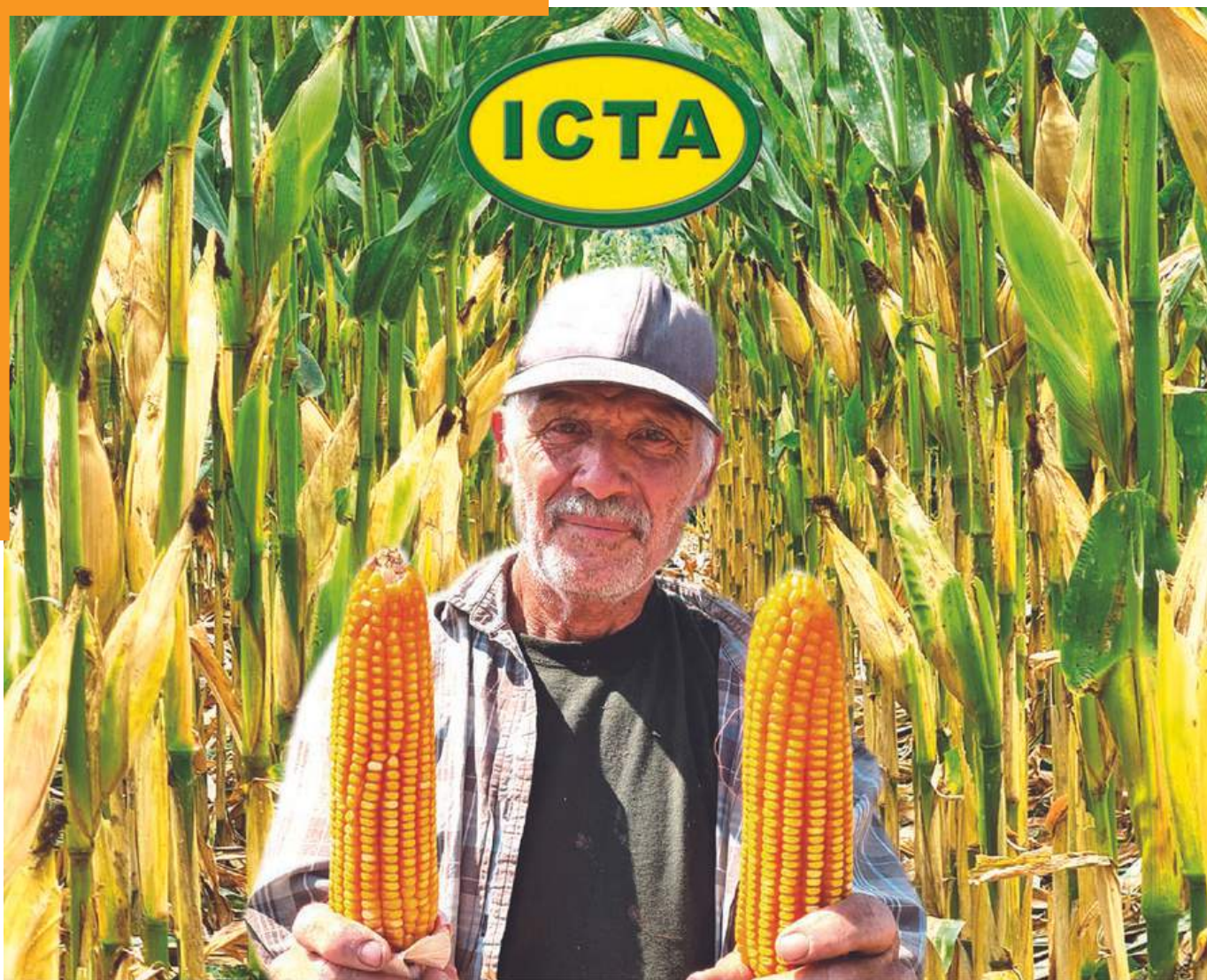
La coordinación general del proyecto está a cargo del doctor José Luis Zambrano, Investigador Principal del Programa de Maíz del INIAP (Ecuador).

El proyecto en Guatemala, está a cargo del Director de Granos Básicos, Héctor Martínez y del equipo técnico de investigación del programa de maíz a nivel nacional.

El lanzamiento de Tech Maíz fue a través de la plataforma Zoom.

Disponible en versión digital
<https://www.icta.gob.gt/publicaciones>

También lo enviamos por correo, escríbenos:
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



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
divulgación@icta.gob.gt**

www.icta.gob.gt