

Julio 2016

Tiraje: 3 500 ejemplares




ALIMENTOS BALANCEADOS, SALUD ANIMAL, INDUSTRIA Y NUTRICIÓN



Después del sismo, se  
acelera la recuperación

Producción de maíz duro  
afectada en un 40%

**La semilla  
es la génesis  
de una buena  
producción**

revistamaizsoya 

@revistamaizsoya 

[www.maizsoya.com](http://www.maizsoya.com)



# INIAP, mantiene en vigencia cuatro híbridos para el cultivo del maíz

Según una de sus notas introductorias con respecto a la gestión realizada, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) ha contribuido “al incremento de la producción y productividad de los principales rubros agropecuarios del país; a través de la entrega de 217 variedades e híbridos en 33 cultivos diferentes”. De acuerdo con el detalle cronológico, el primer híbrido de maíz, del INIAP, se liberó en 1985; se lo bautizó como INIAP H-550. Luego vinieron el INIAP H-551, INIAP H-552, INIAP H-553, INIAP H-601, INIAP H-602 e INIAP H-824 “Lojanito”.

Los híbridos son “el producto del cruzamiento de dos progenitores genéticamente distintos”, según lo conceptualiza la Ley de Semillas.

José Luis Zambrano, director de Investigaciones del INIAP, explica que estos híbridos son combinaciones genéticas creadas con germoplasma nacional desarrollado por el INIAP e introducido desde el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), organización que estudia, documenta y facilita los recursos genéticos del grano y que mantiene en custodia -según su web- un banco de germoplasma de 28 000 muestras de semillas de maíz, que son adecuadas para las necesidades y condiciones del país.

A la fecha, cuatro híbridos del INIAP se mantienen vigentes:

El primero, es el INIAP H-824 “Lojanito”. La planta crece entre 2,20 y 2,60 centímetros, mientras que la mazorca tiene una altura de 1,10 y 1,30 m., y el porcentaje de desgrane es de entre 80 y 82.

Para sembrar este híbrido, el terreno debe estar libre de malezas. Tras las primeras lluvias se aplica herbicida y se siembra a 80 centímetros, entre surcos y 50 centímetros entre sitios, depositando dos semillas por sitio, con lo que se obtiene una densidad de 50 000 plantas por hectárea. Se



Foto: Marcelo Núñez Cabrera

## Semilla desarrollada por técnicos del INIAP

estima que el rendimiento en grano seco al 13% de humedad es de un promedio de 8,3 toneladas por hectárea.

Otro híbrido es INIAP H-553. Está listo para la cosecha a los 110 días. Es tolerante a manchas foliares y cinta roja. La planta mide hasta 235 centímetros. Es resistente a la pudrición de la mazorca, que tiene una excelente cobertura. Tiene entre 14 y 16 hileras de grano en la mazorca. Es un grano duro cristalino con ligera capa harinosa. Su rendimiento con un manejo adecuado es de 180 quintales por hectárea.

Para sembrar el híbrido INIAP H-553 en una hectárea se debe utilizar 15 kilogramos de semilla. Antes de la siembra se debe proteger la semilla, del ataque de insectos del suelo, con un insecticida (SEMEVIN) en dosis de 200 cm<sup>3</sup>, por cada 15 kilogramos de semilla.

El híbrido INIAP H-601 es una planta que mide unos 232 centímetros, y tiene un ciclo vegetativo de 120 días. El grano es cristalino, presenta un mejor comportamiento que algunos materiales comerciales frente a la incidencia de la cinta roja.

El rendimiento promedio bajo condiciones de ladera en varias localidades de Mana-

bí, durante la época de lluvias de los años 2001 y 2002, fue de 5 472 kilogramos por hectárea, mientras que en terrenos planos con riego, en parcelas semicomerciales, durante la época seca de 2002, presentó un rendimiento de 7 381 kilogramos por hectárea.

En el caso del híbrido INIAP H-551, su ciclo de siembra a cosecha es de 120 días. La altura de la planta oscila entre 216 y 230 centímetros. El grano es de color amarillo y textura cristalina con una leve capa harinosa. El 80% de la mazorca es grano. Es tolerante a las enfermedades foliares comunes. El rendimiento promedio es de 6 959 kilogramos de grano por hectárea al 15% de humedad (140 quintales por hectárea).

Dada su baja altura de planta y mazorca es recomendable sembrar entre 55000 y 65 000 plantas por hectárea, y si es necesario aplicar fósforo y potasio, elementos que deben ser incorporados al suelo con el último pase de rastra.

## Errores en la siembra

Pero más allá de la bondad o eficacia del material genético empleado, Zambrano mencionó los problemas más frecuentes en el empleo de la semilla. El más reiterado se produce cuando los productores reciclan el

grano, "es decir, emplean su propio híbrido y lo vuelven a sembrar".

Asimismo, se debe tener en cuenta que el reciclar la semilla híbrida trae consigo una reducción del rendimiento del 20%, y es una semilla mucho más susceptible al ataque de plagas y enfermedades. Afirmó que el vigor tampoco es el mismo, y que el porcentaje de germinación estaría entre el 60 y 70%. "Hay muchos factores que afectan y merman la producción", señaló.

Otro error que cometen los productores es no rotar el cultivo. Recomiendan rotar con alguna leguminosa sea esta soya, fréjol de palo, fréjol caupí u hortalizas. El cultivo dependerá de la aptitud del suelo y de las necesidades del productor. Hay productores que alternan con soya por ejemplo, mientras que otros prefieren rotar con un fréjol de autoconsumo. En cambio algunos productores dejan en barbecho y no vuelven a sembrar sino hasta el siguiente ciclo de lluvia.

Respecto a los cuidados, el funcionario enfatizó en el control químico. "No recomendamos el uso de fungicidas porque los materiales, al menos los que desarrolla el INIAP, son tolerantes a las enfermedades comunes, y si realizamos correctamente las labores de manejo, no necesitamos fungicida. Hemos cultivado maíz en todos nuestros ensayos y nunca aplicamos fungicidas".

En cuanto a la aceptación de los híbridos y las variedades producidas por el INIAP, Zambrano aseguró que "ha sido bastante buena" e indicó que existen materiales como el INIAP-551 "que es un material que está en el mercado por más de 20 años".

"Hay productores que la prefieren porque tienen su propio nicho de mercado", mencionó al indicar que ellos posiblemente buscan otro tipo de producción y recuerda que "el INIAP está enfocado principalmente en los pequeños productores, en aquellos que no tienen recursos para una semilla cara o no disponen de sistemas de riego, sino que simplemente esperan las lluvias para sembrar".

Según datos del INIAP, en 2015 se entregaron 19 723,30 kilogramos de semillas certificadas de los híbridos vigentes, con lo que se cubre 1 314,9 hectáreas comerciales, beneficiando a 657 agricultores. Anunció que en los próximos días se entregará 1 465,56 kilogramos de semilla certificada de maíz INIAP-551 y 3 762 kilogramos de semilla certificada de maíz INIAP-553.

Las semillas desarrolladas por el INIAP se entregan al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), que distribuye este insumo a través de los diferentes programas que ejecuta en el agro ecuatoriano.

Zambrano, además, anunció que están por liberar en noviembre el INIAP-603, "Es un híbrido de grano amarillo cristalino de alta productividad, cuyo rendimiento está sobre las ocho toneladas métricas por hectárea; es una semilla que va a competir con los materiales que están en el mercado, denominados "de alto rendimiento", expresó.

Adicionalmente, está previsto liberar en julio de este año un híbrido de maíz de grano blanco INIAP 248 Soberano, que tiene un promedio de rendimiento de ocho toneladas por hectárea.