

MAÍZ HÍBRIDO TRANSGÉNICO CUBANO

Un caballo de carrera

El Primer Taller Nacional sobre la producción de cultivos biotecnológicos de maíz y soya en Cuba reconoció el desempeño de campesinos, empresas e instituciones espirituanas en la extensión de este logro científico en la provincia

Mary Luz Borrego

Allá en Punta de Diamante Félix Álvarez se lleva la mano a su sombrero blanco Stetson antes de responder. Un guajiro como él, que ha visto pasar ante sus ojos tantos sembradíos, no va a empeñar su curtida palabra en balde. Con una naturalidad envidiable, sin inmutarse ante las cámaras del documental que recoge la incipiente historia del maíz híbrido transgénico (MHT) en Sancti Spíritus, la respuesta no deja margen a las dudas.

“Este es incomparable con cualquier otro maíz. Llevamos mucho tiempo con el problema de la plaga de la Palomilla y cada día se hace más difícil su control. Ahora no hemos visto una, la planta es fuerte, con desarrollo. Eso es lo que hacía falta en estos momentos”.

El rendimiento cosechado en su maizal habla por sí solo: 6.20 toneladas por hectárea, el más alto registrado en la provincia durante esta suerte de experimento a cielo abierto, donde se llevó por primera vez a grandes extensiones de tierra una semilla de esta gramínea híbrida transgénica *made in Cuba*.

ENSAYO EN CALIENTE

Todo comenzó en el lejano laboratorio del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) de La Habana, donde luego de largos años de investigación se obtuvo esta simiente, con un altísimo rendimiento potencial en condiciones ideales de cultivo y resistencia a la Palomilla —principal plaga que afecta a los maizales en la isla—, así como a un herbicida, con lo cual se evitan los enyerbamientos.

Pero una cosa se escribe desde la perfección del laboratorio y otra bien distinta se cultiva en el campo cubano, donde se produce a gran escala y sin las condiciones óptimas: por ejemplo, aquí siembran anualmente alrededor de 20 000 hectáreas de maíz con variedades tradicionales y, aunque algunos productores recogen buenas cosechas, el rendimiento medio histórico no alcanza siquiera una tonelada por hectárea.

El ensayo en caliente con el maíz híbrido transgénico lo lidera aquí el CIGB espirituario y se ha desplegado sobre todo en la zona de Jarahueca, en Yaguajay, entre los campesinos de la Cooperativa de Créditos y Servicios (CCS) Juan Darías, aunque también involucra a otras entidades del territorio y a un puñado de productores de referencia de Cabaiguán, quienes obtuvieron los mejores rendimientos.

“La línea fundamental de nosotros son los granos. Este proyecto con el CIGB comenzó con la encomienda a dos campesinos de producir la semilla y luego se incorporaron otros. Esa parte es complicada porque hay



En Jarahueca los rendimientos del maíz se quintuplicaron con esta variedad híbrida transgénica.

Fotos: Cortesía CIGB

que degaviar (quitar la flor, la espiga) para la polinización y hubo que capacitar a los trabajadores. Luego nuestra semilla se utilizó para sembrar más de 540 hectáreas”, detalla Aldo Fortaín, un educador devenido presidente de esta cooperativa.

¿Cómo valora el resultado de la cosecha?, ¿aprecia alguna desventaja en este híbrido transgénico?

“Fue alentador y estimulante. Figúrese que los rendimientos históricos nuestros son de apenas 0.6 o 0.7 toneladas por hectárea. Este maíz tiene un potencial productivo extraordinario. En la cosecha logramos 690 toneladas, un récord histórico aquí. Duplicamos en una sola campaña la producción total alcanzada por la cooperativa en las dos anteriores. Si tiene desventajas yo no se las veo”.

¿Qué destinos se incluyen en su comercialización?

“Para alimento animal. Este año se comercializó con Porcino, pero la idea futura es cerrar el ciclo aquí. Nosotros tenemos en la cooperativa 14 000 cerdos y su alimentación es un problema”.

En el secadero de granos de Iguará, donde se benefició la cosecha, elogian el tamaño de la almendra, la baja humedad promedio, la escasez de impurezas y en general la calidad de este maíz, que consideran superior a todas las otras variedades. Por su parte, Sanidad Vegetal también pondera sus virtudes como cultivo amigable con el medio ambiente.

UN SALTO CON GARROCHA

Parte de la comunidad científica nacional defiende el cultivo de productos orgánicos, un enfoque ambientalmente sostenible y la

preservación del maíz tradicional entre los campesinos cubanos, pero solo en el quinquenio 2014-2018 Cuba gastó más de 1 045 millones de dólares en la importación de este alimento y la productividad de las hectáreas sembradas en la isla resultó ínfima.

A partir de la existencia en Cuba de un marco legal que respalda el uso de los organismos genéticamente modificados y de la creación por el CIGB de una auténtica semilla transgénica cubana, la ciencia otra vez abrió los caminos para contribuir a ese salto con garrocha que la nación precisa en la producción de alimentos.

Los resultados de este aporte ya se cosechan halagüeños además en Ciego de Ávila, Villa Clara y Matanzas, donde se alcanzaron mejores rendimientos que aquí. Para la próxima siembra de primavera se cubrirán 8 500 hectáreas en distintas geografías del país, donde se aspira cosechar 38 250 toneladas de este maíz.

“Sancti Spíritus fue el polígono de experimentación a gran escala. Para el año que viene se van a sembrar en la provincia 850 hectáreas. No estamos satisfechos con el rendimiento que logramos, algo más de 3 toneladas por hectárea. Alabamos la asimilación de la tecnología, el saber hacer de los campesinos, el salto cualitativo económico y productivo, pero tuvimos algunas brechas”, valora el doctor en Ciencias Enrique Rosendo Pérez, director del CIGB espirituario.

Y menciona que falló la certificación de la calidad en el momento de la selección de la semilla producida aquí, que la densidad de plantas por área quedó por debajo de lo ideal, hubo robos, pérdidas de cosecha, alguna inadecuada preparación de tierra, siembras tardías, disponibilidad a destiempo del paquete tecnológico, limitaciones de combustible, insuficiente maquinaria para enfrentar el pico de cosecha y atenciones culturales a desfasadas.

¿Quiénes continuarán con el extensionismo de esta semilla nacional en el 2021?

“Este maíz es un caballo de carrera no lo puede montar un jinete inexperto, tienen que dominar la agrotecnia, ahí está la clave para el éxito. Cualquiera se siente satisfecho con 3 toneladas por hectárea, pero esa no puede ser la meta. Se mantienen los campesinos de Jarahueca, se incorporan con más áreas los de Cabaiguán, la UBPC arroceras Las Nuevas, de La Sierpe, y Azcuba”.

Durante buen tiempo la comunidad científica, los ecologistas y en general la opinión

pública han debatido sobre los posibles efectos de los cultivos transgénicos sobre la salud humana, ¿qué opinión sostiene al respecto?

“Primero, hay que partir de la ética de los científicos cubanos que trabajan por el bien de la humanidad y donde haya el más mínimo riesgo para un ser humano no se apuesta por ese proyecto. Además, los eventos transgénicos que estamos introduciendo son reconocidos y estudiados por más de 20 años y no existe evidencia científica alguna que haya demostrado efectos adversos en los humanos.

“Se han hecho todos los estudios de toxicología correspondientes, estudios nutricionales, se otorgó la licencia para uso y consumo humano por el órgano regulador del país, se tomaron en cuenta las estrictas licencias de seguridad biológica y la ley cubana para uso de organismos modificados genéticamente. Hoy la transgénesis es tan controlada como no han sido nunca antes otras formas de la genética clásica.

“Estamos hablando de la utilización de la ciencia en función de un bien común. El 25 por ciento de la población cubana vive en el campo y solo el 5 por ciento lo trabaja. Entonces, ¿cómo nos vamos a alimentar? Todo el maíz y la soya que entran al país son transgénicos. Nosotros estamos a favor del control, cada área que se está sembrando tiene una licencia de seguridad biológica dentro del marco regulatorio y legal de este país”.

¿Su criterio significa que usted está a favor del consumo de este maíz incluso para la alimentación humana?

“Estoy a favor, prefiero consumir 10 veces un cultivo transgénico que aquel donde se aplica un químico”.

Tanta ciencia estilizada mantiene muchos defensores en Sancti Spíritus, entre ellos Reinel Tomé, uno de los iniciadores de este proyecto, quien dejó atrás los ariques que lo amarraban a la tradición: “El campesino que tiene cerebro busca la tecnología. En el transgénico no hay que guataquear, antes tenía 60 trabajadores en eso y ahora con unos pocos resuelvo. Me cuesta menos. Mi finca es experimental para poder sacar mis propias conclusiones”.



El doctor Enrique Rosendo Pérez, director del CIGB espirituario, institución que lideró el extensionismo de este maíz aquí.

Cifras elocuentes

A fines del siglo pasado el maíz ocupaba el tercer lugar en la producción mundial de granos con más de 500 millones de toneladas anuales.

En los últimos siete años esta gramínea ha pasado a ocupar el primer lugar con producciones superiores a los 1 000 millones de toneladas.

El empleo de la tecnología de híbridos simples

transgénicos ha permitido obtener rendimientos agrícolas de entre 11-13 toneladas por hectárea en países como Chile, Turquía, Estados Unidos y Uzbekistán.

En Cuba los rendimientos del maíz en los últimos años apenas alcanzan alrededor de una tonelada por hectárea.

El rendimiento potencial de la variedad de maíz híbrido transgénico (MHT)

obtenido en Cuba se estima entre 9-10 toneladas por hectárea.

La CCS Juan Darías produjo semilla para la siembra de 542 hectáreas de MHT en el país, en las cuales se obtuvo una producción total de 1 634 toneladas, que representan una sustitución de importación valorada en 400 330 dólares.

*Fuente: CIGB Sancti Spíritus