Organismos genéticamente modificados, entre la polémica y la necesidad

Que en Cuba se produzcan y consuman organismos genéticamente modificados -OGM-, es un logro de la ciencia, aunque hay quienes argumentan que estos podrían suponer un riesgo para la salud, la agricultura y la biodiversidad y el equilibrio de los ecosistemas en el planeta. Se trata de un debate mundial que aún no ha encontrado un punto medio.

Aun así: ¿sabía Usted que desde hace años consume casi a diario alimentos transgénicos?

El país importa soya y maíz, debido a que no es autosuficiente en su cultivo. La mayoría de la soya que se comercializa en el mundo es modificada genéticamente y el maíz en gran parte también lo es, según explicó a la Agencia Cubana de Noticias Mario Pablo Estrada García, director de Investigaciones Agropecuarias del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB).

La dieta de diversos animales está basada en estos granos, por lo que el consumo no solo se realiza al ingerir directamente los granos, sino también la carne de cerdo, pescado, pollo, huevos e incluso el aceite vegetal.

En los últimos años la nación antillana ha dado importantes pasos en el desarrollo de esta tecnología con la creación de capacidades científicas, tecnológicas, productivas y un cuerpo legal que regula su aplicación.

VOCES EN CONTRA DE LOS OGM

Fernando Funes Aguilar, padre de la agroecología en Cuba, refirió que él no comparte la idea de utilizar los OGM pero a veces no queda más remedio porque hay muchos alimentos importados que involucran transgénicos.

A su juicio los transgénicos en la Isla aún no han indicado que haya producciones mucho mayores, mientras que la agroecología ha ido avanzando paso a paso y hoy existen fincas agroecológicas en todo el territorio nacional, con un programa muy fuerte de la agricultura urbana, suburbana y familiar.

Según el artículo Ponderar el razonamiento sobre los OGM: argumentos en contra, publicado en el sitio web oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) entre las desventajas de los OGM se encuentra la posibilidad de que ejerzan efectos negativos en el medio ambiente.

Explican que debido a esto los genes pueden llegar a lugares imprevistos y transferirse a otros organismos de la misma especie y aún de especies distintas.

Además, los genes pueden sufrir mutaciones que provoquen efectos perniciosos, podría desestabilizar a los organismos, producir mutaciones, o hacer que el gen transferido no logre mantenerse estable en la planta en el curso de las generaciones.

Otro de los efectos apunta a que los OGM podrían competir o cruzarse con las especies no modificadas, por ejemplo, en el caso de los peces de cría, y representar así un problema para la biodiversidad agrícola, especialmente si se producen en los centros de origen de estos cultivos.

El artículo refiere, además, que aún no está claro qué repercusiones podría traer la corriente horizontal del polen genéticamente modificado en el aparato digestivo de las abejas, ni las secuencias genéticas nuevas de las plantas en los hongos y en las bacterias del herbario y el suelo.

Asimismo centran la mirada en la transferencia de genes alergénicos: los cuales podrían transmitirse accidentalmente a otras especies y producir reacciones peligrosas en las personas alérgicas.

Cabe destacar que en el artículo se habla en todo momento de posibles afectaciones o sucesos asociados a los OGM y aseguran en varias ocasiones que todavía no existen conclusiones definitivas sobre este tema.

En el año 2016 la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos realizó la mayor revisión hasta el momento sobre el impacto de los OGM, la cual concluyó que estas plantas son indiferenciables del resto y que no hay ni una prueba de que tengan un impacto negativo en la salud de las personas.

Según el informe, los OGM resistentes a plagas han supuesto incluso un beneficio para la salud al reducir las intoxicaciones con pesticidas.

MAIZ TRANSGÉNICO HECHO EN CUBA

Cuba incursiona en la producción de alimentos genéticamente modificados desde hace algunos años, con el fin de elevar el rendimiento y la calidad de las producciones. Los científicos han evaluado las principales deficiencias de las plantaciones y trabajan para eliminarlas.

Actualmente se produce soya transgénica, para hacerla resistente a un herbicida, ya que uno de los principales problemas del cultivo es que, al ser un frijol, se enyerba fácilmente y en la cosecha la máquina se enreda, las vainas se caen y decrece el rendimiento.

Por ejemplo, en la Empresa Agropecuaria Cubasoy, de Ciego de Ávila, se han sembrado variedades convencionales de este alimento y no han podido cosecharlas debido a la maleza, y actualmente toda la que cultivan es transgénica, comentó Abel Hernández Velázquez, jefe del Departamento de Biotecnología de las Plantas del CIGB.

Se pretende hacer con los cultivos de soya y maíz, agricultura de conservación, es decir que mientras se cosecha uno de ellos se siembra el otro, y todo lo que no es fruto se convierte en materia orgánica para el suelo, además se trabaja con un laboreo mínimo que reduce la emisión de dióxido de carbono, agregó.

Los especialistas proponen que estos alimentos sean utilizados específicamente para la producción de alimento animal, lo que ayudaría en gran medida a la sustitución de importaciones de estos granos.

El CIGB trabaja actualmente para llegar a ser líderes en el uso de plantas transgénicas con bioproductos, mediante la asociación con varios institutos de investigación del país. El objetivo es producir maíz y soya, y, en tal proceso, llevar casi a la mínima expresión el uso de químicos, refirió Estrada García.

La transgénesis en el maíz que se realiza en Cuba, por ejemplo, va dirigida a resolver dos problemas fundamentales presentes en los campos: uno de ellos es la maleza, que debido a las características tropicales del clima de la mayor de las Antillas, crece con más fuerza y se alimenta de los nutrientes del suelo, por tanto, el maíz va a ser más pequeño y va a producir menos.

El maíz transgénico resulta resistente al herbicida Finale, autorizado internacionalmente para su uso, que no es nocivo para la salud humana ni animal, no tiene impacto en el medio ambiente y permite entonces librarse de las hierbas de manera efectiva, argumentó el científico.

El otro blanco –agregó- para el cual está diseñado es que sea resistente a la plaga palomilla de maíz. Este OGM produce la toxina B. thuringiensis, la cual se utiliza como un bioproducto desde principios del siglo XX en toda la agricultura del mundo, y que ayuda a que cuando ese insecto en específico ingiere un pedazo de la planta, muera.

En la nación antillana la productividad del maíz es muy baja (alrededor de dos toneladas por hectárea) por lo que resulta más factible importarlo. A partir de esa problemática es que se ha trabajado en la creación de semillas transgénicas, manifestó Estrada García.

Recientemente el presidente Miguel Díaz-Canel y el Primer Ministro Manuel Marrero, sostuvieron un encuentro con científicos y productores que participan en el programa de soberanía alimentaria y educación nutricional, en el que se presentó un proyecto de maíz híbrido transgénico.

Entre los temas debatidos resaltó que se trabajó con las semillas de mejor potencial a nivel mundial y su obtención dota de mayor soberanía al país, al ser tecnología propia, además de que se comprobó un mejor rendimiento en comparación con el logrado hasta ahora con maizales isleños, y así lo corroboraron los primeros productores privados y estatales en cultivarlo.

De igual manera, las potencialidades de este híbrido transgénico del CIGB están entre las nueve toneladas por hectárea en condiciones óptimas y su producción no presenta excepcionalidades ya que requiere del mismo paquete tecnológico (insumos y otros productos) que exigen las variedades que ya se siembran en Cuba.

Es por ello que el cultivo del maíz transgénico cubano comenzará a aplicarse a mayor escala, con destino a la alimentación animal, y tiene a su favor que la producción de este cereal obtenido así por la ciencia cubana se adecua a lo establecido en el marco legal que rige en Cuba para el desarrollo y empleo de los organismos genéticamente modificados.

Directivos refieren que es necesario crear una empresa de nuevo tipo de alta tecnología que ayude en este propósito, ya que la semilla obtenida en laboratorio no se puede reproducir una vez que la planta da sus frutos, porque se pierde en productividad.

LOS OGM MÁS ALLÁ DEL SURCO Y LOS LABORATORIOS

Alina Rodríguez Mayón, jefa el departamento de biotecnología animal del CIGB, explicó que los transgénicos son las plantas más estudiadas y controladas del mundo, y que el riesgo potencial que algunos dicen que pudiera existir para la vida es muy bajo comparado con el daño altísimo del uso de químicos.

Cuba tiene establecidos desde hace años mecanismos de regulación respecto a los OGM. El Centro Nacional de Toxicología interviene en este proceso al evaluar lo referente a la fauna asociada a los cultivos; analizan, por ejemplo, las toxinas que está produciendo el maíz cuánto peligro pueden representar, acotó Abel Hernández Velázquez.

Otros organismos que intervienen son el Instituto Nacional de Higiene de los Alimentos, el Registro Nacional de Variedades y el Centro Nacional de Seguridad Biológica.

En el I Taller de Alimentos con más Ciencia celebrado en junio de 2019, el Presidente cubano explicó que son estos de los surtidos que más importa el país actualmente, muchos de los cuales se pueden producir en Cuba, lo que nos dotaría de más recursos y soberanía alimentaria.

Una política para el uso de los transgénicos en el país fue aprobada el año pasado y gracias a ello se ha podido entrar en una fase más rápida de investigación y registrar determinadas variedades de soya y maíz, que se adaptan al contexto nacional.

El 23 de julio pasado se dio a conocer el Decreto-Ley No. 4/2020, cuyo objetivo principal es incorporar el uso ordenado y controlado de los OGM dentro de los programas agrícolas como alternativa para aumentar la productividad.

A través de la norma se genera la capacidad de crear toda la infraestructura tecnológica de los centros científicos para garantizar el control de los OGM, por lo que existe una estrategia de desarrollo que parte del objetivo de contar en el futuro con empresas que trabajen la biotecnología agropecuaria.

Uno de los principales aportes constituye la creación de una Comisión Nacional para el Uso de los OGM, la cual debe asegurar la coherencia e integralidad en el proceso de toma de decisiones. Entre las funciones a regular estarán adoptar acciones relacionadas con la investigación, desarrollo, producción, uso, importación y exportación de estos organismos.

Además, se establecerá un sistema único de trazabilidad y etiquetado de OGM anterior a su comercialización, así como el etiquetado de productos que los contienen, están compuestos por ellos o han sido producidos a partir de estos organismos.

COMPLEMENTAR ANTES QUE OPONER

Recientemente el Presidente Díaz-Canel señaló, respecto al uso de los Organismos Genéticamente Modificados, que hay que trabajar con varias alternativas a la vez, cada una en su escenario, en su ámbito, y con todo eso ir avanzando, en tanto ninguna niega a la otra, al contrario, y el tema de la agroecología es una de las cosas que se están impulsando.

Los OGM en Cuba se presentan como una alternativa adicional a la producción de alimentos, donde si bien no es la única, sí la más efectiva para controlar la maleza y ciertas plagas, aseveró Abel Hernández Velázquez, jefe del departamento de biotecnología de las plantas del CIGB.

A nivel global muchas de las opiniones en contra de los OGM se relacionan con que esa producción de semillas está en manos de transnacionales y entonces el campesino se ve obligado a comprarles solo a ellos, pero el caso de Cuba no es ese, aquí la semilla forma parte del patrimonio del pueblo.

Los OGM como toda práctica en la agricultura tienen ventajas y desventajas, un aspecto positivo de su uso en la Antilla Mayor es la existencia de centros e instituciones encargados de velar que el consumo o producción de estos no afecte ninguna otra área de importancia, preponderando así el bienestar de personas y animales.

Hasta el momento, y de acuerdo incluso con el marco legal que existe, el país apuesta por una combinación de las potencialidades de esta tecnología y los beneficios del uso de bioproductos y otras prácticas agroecológicas. (Tomado de ACN).

---

https://www.radiohc.cu/especiales/exclusivas/236583-organismos-geneticamente-modificados-entre-la-polemica-y-la-necesidad

Radio Habana Cuba