

Fecha 26.05.2023	Sección Cultura	Página PP-21
----------------------------	---------------------------	------------------------

RECLAMO

Isaac Torres Cruz

Injusto que prohíban organismos transgénicos recombinantes: son la base para la generación de productos con múltiples y valiosos beneficios: Francisco Bolívar Zapata

“La prohibición de maíz transgénico no tiene sustento científico ni ético”

El decreto presidencial es injusto y lamentable, sin sustento de que cause daño, señala Francisco Bolívar Zapata

El Colegio Nacional

Isaac Torres Cruz

isaac.torrescu@gmail.com

El descubrimiento de la doble hélice en el ADN ha permitido la ingeniería genética, la edición del genoma y el desarrollo de organismos transgénicos recombinantes, que son la base para la generación de productos con múltiples y valiosos beneficios en diferentes sectores, señaló Francisco Bolívar Zapata miembro de El Colegio Nacional, durante la mesa “70 años de la doble hélice del DNA”.

Por ello, “es injusto y lamentable que se haya prohibido el uso del maíz transgénico en 2024 por un decreto del Presidente”, dijo el investigador del Instituto de Biotecnología (IBt) de la UNAM, pionero en el desarrollo de insulina sintética mediante técnicas de edición genética.

Refirió que el periodo actual se caracteriza por ser una etapa complicada sin apoyo a la investigación, con ataques a la ciencia, a la tecnología y a la biotecnología moderna y transgénicos. Esto incluye decreto de prohibición de consumo de maíz transgénico, el cual hemos hecho por más de 20 años sin evidencias de daño a la salud, agregó.

“La nueva prohibición es lamentable, sin sustento científico ni ético, esperamos tener tiempo más amplio y adecuado para señalar los amplios beneficios de los transgénicos y su inocuidad, incluyendo los más de 100 medicamentos que están en las farmacias y que seguiremos consumiendo”.

La sesión formó parte del ciclo “El maravilloso mundo de los virus”, coordinado por Susana López Charretón, también investigadora del IBt, que además contó con la participación de Antonio Lazcano, profesor de la Facultad de Ciencias y experto en origen de la vida. Todos miembros de El Colegio Nacional.

Bolívar Zapata –Premio Príncipe de Asturias– explicó que el descubrimiento de la doble hélice del ácido desoxirribonucleico (ADN), “fue un momento muy importante para la humanidad, porque gracias a eso nos conocemos mucho mejor”.

El químico recordó que el genoma es el conjunto de todos los genes compuestos de ADN que se encuentran en los cromosomas de los organismos vivos, “este es el hallazgo de hace 70 años que celebramos”. Se sabe que los humanos tienen trillones de células organizadas y alrededor de 20 mil genes. Además, los humanos tienen 23 pares de cromosomas en las células y son los cromosomas “X”, “Y” los que determinan el sexo”.

Para su exposición, el investigador citó el libro “Transgénicos: grandes beneficios, ausencia de daño y mitos”, publi-

Continúa en siguiente hoja



Página 1 de 2
\$ 122078.00
Tam: 682 cm2

Fecha 26.05.2023	Sección Cultura	Página PP-21
----------------------------	---------------------------	------------------------

cado en 2017 por el Comité de biotecnología de la Academia Mexicana de Ciencias. Definió a la biotecnología moderna como el uso responsable y sustentable de la biodiversidad, del conjunto de los seres vivos que son parte de la naturaleza, incluyendo los organismos transgénicos.

“Esta disciplina utiliza los componentes biológicos fundamentales de los organismos vivos, células, ADN, ARN y proteínas”, lo que no sería posible sin el estudio publicado hace siete décadas por James Watson, Francis

CRICK Y ROSALIND FRANKLIN

Bolívar Zapata expuso que los humanos utilizan a otros seres vivos para satisfacer sus necesidades de alimento, salud y vivienda, por ello se ha dañado y contaminado al planeta y su biodiversidad. “Los recursos naturales se agotan y de ahí la relevancia del desarrollo de la biotecnología moderna de manera responsable, que contribuya al estudio y caracterización científica de los organismos vivos, sus partes y sus productos. El reto es modernizarla”.

Al utilizar este conocimiento científico sobre los componentes y funciones de los seres vivos, y con ayuda de las poderosas técnicas de ingeniería genética y edición como CRISPR-Cas9, es posi-

ble modificar con transgenes y editar el ADN para conferirle nuevas propiedades importantes, puntualizó. “Esto significa conferirle al ADN fragmentos de ADN de otro origen natural, lo que se conoce como transgenes, para darles un valor agregado”.

El científico enfatizó que sus beneficios se pueden encontrar en sectores como el de salud, por los medicamentos avanzados, y en el campo, gracias a las plantas transgénicas resistentes a las plagas de insectos, lo que permite reducir el uso de insecticidas y avanzar a un planeta sustentable.

“El conjunto de estos conocimientos científicos acumulados por cientos de años, que no es neoliberal, permite el uso y manejo del material genético, el estudio integral y la modificación precisa y dirigida de seres vivos integrantes en la biota”. Explicó que las plantas genéticamente modificadas son parecidas a las parentales, ya que solo tienen uno o dos genes diferentes, lo que significa que son composicional y sustancialmente equivalentes •

“Estamos viviendo en una época de mucha mala información y por eso es muy importante este tipo de pláticas para que la gente no demonice lo que

quiere decir la manipulación del genoma”: Susana López

Antonio Lazcano

Personaje histórico

Por su parte, el colegiado Antonio Lazcano aseguró que es un privilegio escuchar a alguien que participó en el proceso histórico del desarrollo de las técnicas de RNA recombinante. “El uso y manejo responsable de estas técnicas implica que éstas sean utilizadas al servicio de todo el mundo”. Compartió que, en muchas facultades y escuelas de ciencias, los alumnos toman clases de bioética y participan en discusiones sobre el desarrollo científico para evitar que un descubrimiento repentinamente empiece a ser aplicado y cause daños terribles.

“Históricamente nunca se ha logrado prohibir el desarrollo científico. Necesitamos controles sociales, democráticos, en donde los representantes democráticamente elegidos tengan claro lo que significa el pacto de un nuevo descubrimiento” y la importancia de que la sociedad esté mejor informada, concluyó el biólogo mexicano.



Francisco Bolívar Zapata en la presentación del libro “Transgénicos. Grandes beneficios...” en El Colegio Nacional en 2018.