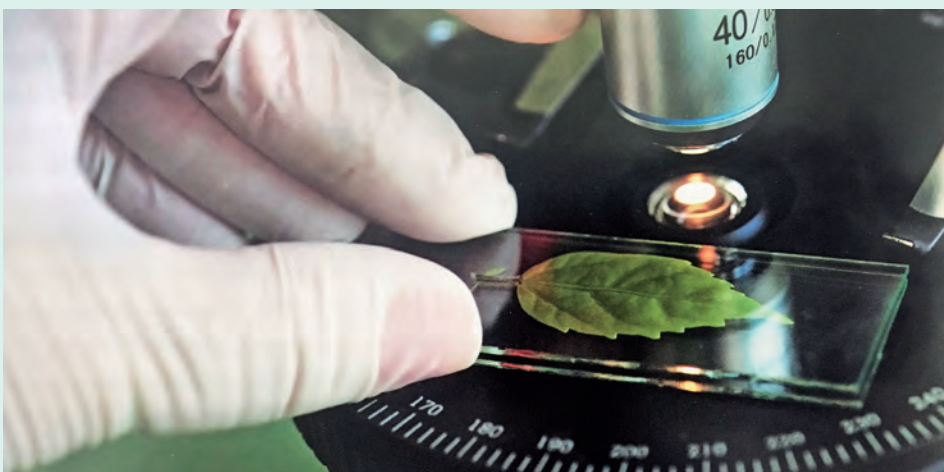


Se han utilizado durante más de 35 años en varios países sin haber causado daño a la salud, el medio ambiente y la diversidad

LOURDES DURÁN

**T**ransgénicos, grandes beneficios, ausencia de daños y mitos es el nuevo texto impreso y en línea publicado en coautoría y coordinado por Francisco Bolívar Zapata, investigador emérito del Instituto de Biotecnología (IBT), en Cuernavaca, Morelos.

Fruto de muchos años de rigurosa investigación por parte de 17 científicos miembros del Comité de Biotecnología de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) y el también Premio Príncipe de Asturias en Investigación Científica y Técnica, Francisco Bolívar Zapata, la obra de 500 cuartillas (y 350 referencias científicas), tiene como objetivo fundamental que “la sociedad esté enterada que los organismos transgénicos se han utilizado durante más de 35 años en varios países sin haber causado daño alguno a la salud, ni efectos negativos sobre el medio ambiente o a la biodiversidad, y que son múltiples las ventajas”.



Libro sobre los beneficios de los OGM

# Los transgénicos dan valor agregado a productos naturales

“Es un reporte técnico científico, elaborado con datos e información dura que incluye y organiza los resultados sobre la biotecnología y los organismos transgénicos: con base en el amplio conocimiento y la vasta y contundente evidencia científica, se analizan los muchos beneficios de los organismos transgénicos y la ausencia de daño por su consumo y utilización”, declara en la introducción.

El libro, editado por la AMC, con el apoyo del IBT, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y El Colegio Nacional, inicia con una presentación y declaración sobre los beneficios de los organismos transgénicos o genéticamente modificados (OGM) que, explica, “son construidos por

técnicas de ingeniería genética que implican transferencia horizontal de ADN y de reorganización del genoma de la célula receptora, con base en los ejemplos de la transgénesis natural que ocurre en la biota y, por lo tanto, se considera que son organismos sin riesgo”.

Todo lo contrario, explicó el coautor y coordinador del texto, “los transgénicos representan una oportunidad y una herramienta muy poderosa para dar valor agregado a los productos naturales y, de esa manera, apoyan la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad mexicana, una de nuestras mayores riquezas”, declaró en su presentación.

“Son muchos los señalamientos en contra de los transgénicos por sus supuestos daños a la salud y al medio ambiente, como lo declaran algunos grupos de activistas y radicales que incluyen mentiras por ignorancia y visiones limitadas. Por eso, uno de los propósitos de este libro es proporcionar de manera sistematizada y de acceso libre la información científica y técnica que sustenta la ausencia de daños y también los amplios beneficios de los organismos transgénicos,” detalló.

## Consideraciones

Constituido por 11 capítulos, vastamente documentados en evidencia científica de los expertos más importantes de la nación sobre el tema, y 10 anexos de asuntos relevantes, preguntas frecuentes, referencias a los reportes de las academias de ciencias de muchos países del mundo, a las declaraciones de grupos de premios Nobel que apoyan la biotecnología y los OGM y a cientos de artículos científicos internacionales que sustentan la inocuidad de los transgénicos. También se analizan y responden en el libro las consideraciones “a los señalamientos más importantes en contra de los transgénicos”, sostiene, entre otros argumentos, que “desde hace 20 años las plantas transgénicas resistentes



“Uno de los propósitos de este libro es proporcionar de manera sistematizada y de acceso libre la información científica y técnica que sustenta la ausencia de daños y sí los amplios beneficios”

Francisco Bolívar Zapata | Instituto de Biotecnología

a plagas de insectos contribuyen a la conservación de insectos benéficos no plaga, pues los insecticidas químicos son inespecíficos y ya no se utilizan en el campo cuando se siembran cultivos de este tipo”. Este tipo de cultivos transgénicos ha permitido reducir el uso de los insecticidas químicos que se emplean para eliminar las plagas de insectos. La reducción de estos insecticidas implica un gran avance en la lucha contra la contaminación ambiental, pues varios de ellos son recalcitrantes, dañan el ambiente y son carcinogénicos. Además y muy relevante, el uso de estos cultivos en el mundo representa un avance muy importante en la producción sustentable de alimento sano. Finalmente, los alimentos transgénicos han sido amplia y detalladamente evaluados por decenas de laboratorios independientes, sin evidencia de daño.

Argumenta Bolívar Zapata en la presentación, que el uso más frecuente y amplio de los medicamentos y los cultivos transgénicos demuestra que el planeta se está moviendo a una bioeconomía sustentable apoyada en la biotecnología y en los organismos transgénicos. “Tenemos más de cien medicamentos de origen transgénico en las farmacias, las de México incluidas, para atender afecciones clínicas e infecciosas”.

Lamentablemente –sostiene el emérito de la UNAM– la pobreza, la injusticia en el reparto de oportunidades laborales y el deterioro ambiental en el campo mexicano siguen presentes, y las acciones para bloquear la siembra de cultivos transgénicos incrementan la injusticia social: hoy en día la siembra comercial de maíz transgénico está prohibida, aunque se siembran soya y algodón transgénicos. Previamente la del maíz estaba autorizada. Además, 70 por ciento del maíz amarillo que se consume en México es transgénico, de importación y se usa para completar la demanda por este cereal; su presencia en diferentes nichos no implica daño sino inocuidad. Los cultivos transgénicos de maíz se consumen por cientos de millones de humanos y miles de millones de animales en el mundo desde hace 20 años, sin evidencia de daño a la salud.

“Nos parece injusto e inhumano, señala el libro, que los campesinos en México no puedan optar por la biotecnología de los cultivos transgénicos como ocurre en varios países de Iberoamérica, en donde no hay evidencia de daño por la siembra, sino de coexistencia entre este tipo de cultivos.”

También es objetivo de la obra hacer frente a la ofensiva dogmática contra la ciencia en defensa de la propia ciencia, de

la biotecnología como tecnología responsable y de los organismos genéticamente modificados, indispensables para contener con muchos de los grandes problemas del planeta y demandas de la sociedad.

#### Coautores

Los coautores de *Transgénicos, grandes beneficios, ausencia de daños y mitos*, coordinados por Francisco Bolívar Zapata, son Carlos Arias Ortiz, Enrique Galindo Fentanes, Agustín López-Munguía Canales, Tonatiuh Ramírez Reivich, Xavier Soberón Mainero, del IBT; Adolfo Gracia Gasca, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, y Jorge Manuel Vázquez Ramos, de la Facultad de Química de la UNAM; Mario Arteaga Vázquez, del Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada de la Universidad Veracruzana; Luis Herrera Estrella, del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad del Cinvestav-Irapuato; Hugo Barrera Saldaña, de la Universidad Autónoma de Nuevo León; Inocencio Higuera Ciápara, del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño, del Estado de Jalisco; Alfonso Larqué Saavedra, del Centro de Investigación Científica de Yucatán, Irineo Torres Pacheco, de la Universidad de Querétaro; Jaime Uribe de la Mora, de Probiomed, SA de CV; Sergio Revah Moiseev y Gustavo Viniegra González, de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa. Todos ellos pertenecen al Comité de Biotecnología de la AMC.

El libro fue presentado el lunes pasado al rector Enrique Graue Wiechers, a José Luis Morán, presidente de la AMC, y a la comunidad académica, con la participación de coautores y el coordinador de la obra, Francisco Bolívar Zapata, en el IBT. El rector hizo comentarios relacionados con la importancia de los transgénicos. g

Presentan libro  
en la UNAM

# TRANSGÉNICOS

GRANDES BENEFICIOS,  
AUSENCIA DE DAÑOS  
Y MITOS

COORDINADOR  
FRANCISCO GONZALO BOLÍVAR ZAPATA

COMITÉ DE BIOTECNOLOGÍA  
ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS



Instituto de Biotecnología  
FUNDACIÓN NACIONAL ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN



El Colegio Nacional

ACADEMIA | 4-6