

Editorial

BARRERA-FIGUEROA. Secuencia de ADN horizontal.

La biotecnología en general y una de sus aplicaciones: el desarrollo de organismos genéticamente modificados (OMG), han sido motivo de fuertes controversias en la actualidad, en especial por su uso en cultivos agrícolas. Sin embargo, la biotecnología ha estado presente en la vida de los seres humanos desde hace miles de años y se ha utilizado ampliamente en el desarrollo de vacunas, medicinas, alimentos y diversos materiales de uso común, incluso como estrategia para reducir la contaminación derivada de prácticas industriales.

En este número de Ecofronteras buscamos dar a conocer qué es la biotecnología, cómo funciona, para qué sirve y cuáles son sus principales aportes. Sin ella no habría maíz, inada menos! O bien, los tratamientos para pacientes diabéticos seguirían implicando graves riesgos a causa de reacciones alérgicas, por mencionar ejemplos muy evidentes.

La revista comienza con un artículo que nos introduce al campo de conocien-

to de la biotecnología a partir de la creación de la vacuna contra la poliomielitis, y luego aborda el tema de la bioética y la legislación para el buen uso de esta práctica. En el texto siguiente adentramos al público lector al mundo de las enzimas, con el fin de explicar su función en los organismos y como herramienta biotecnológica que ofrece valiosas aplicaciones en la industria y en el hogar.

El tercer trabajo explica de manera resumida el uso de las herramientas de biología molecular; los autores nos hablan de su origen y de su campo de aplicación con algunos ejemplos, destacando la enorme potencialidad de los microorganismos, comúnmente llamados microbios. Posteriormente presentamos un interesante artículo que documenta las mutaciones que a lo largo del tiempo han sufrido varios productos alimenticios muy comunes, mediante procesos de selección y modificación; el paso del teocintle al maíz es la prueba más emblemática.

A continuación ofrecemos un texto que hace mención de los OGM y su presencia en muchos de los productos que usamos diariamente, ya sean alimentos, ropa, fármacos u otros. Para concluir, la autora del último material nos explica algunas formas en las que la contaminación afecta los ecosistemas y cómo podemos evaluarla con el uso de biomarcadores; los casos de cocodrilos, medusas y tortugas en Quintana Roo son una muestra de esta aplicación de la biotecnología ambiental, a fin de que la información sirva para reducir las fuentes contaminantes.

Agradecemos la dedicación, tiempo y esfuerzo de las personas que colaboraron para conformar este número, el cual busca acercar al público lector a la biotecnología, una valiosa área del conocimiento. Esperemos sea de su agrado.

David Herrera López, Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad, ECOSUR.