



PATENTA EL IPN BIOTECNOLOGÍA PARA EVITAR EL USO DE QUÍMICOS EN EL CAMPO

- ***Puede ser sustituto del glifosato, herbicida cuyo uso indiscriminado puede causar cáncer al ser humano y malformaciones en fetos***
- ***Las Instituciones de Educación Superior vinculan la investigación y el desarrollo a la realidad nacional para construir un modelo enfocado a resolver problemas sociales y económicos del país: EMB***

Científicos del Instituto Politécnico Nacional desarrollaron una tecnología biológica patentada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), la cual inhibe el crecimiento de mala hierba en diversos cultivos, por ello podría ser un potencial sustituto del glifosato, herbicida de empleo común en el campo, cuyo uso indiscriminado puede tener efectos cancerígenos en el ser humano y de tipo teratogénico (malformaciones en fetos).

El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán ha puntualizado que las Instituciones de Educación Superior vinculan la investigación y el desarrollo a la realidad nacional para construir un modelo enfocado a resolver problemas sociales y económicos del país.

La doctora Angélica del Carmen Ruiz Font, adscrita al Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada (CIBA) Tlaxcala, indicó que a partir de esta tecnología biológica fue posible seleccionar, de alrededor de 40 microorganismos, ocho bacterias gram positivas que regulan el crecimiento de semillas silvestres que originan malas hierbas, las cuales compiten con las plantas de los cultivos para obtener luz, agua y nutrientes del suelo, reduciendo así los rendimientos y la calidad, además de dificultar el riego y la cosecha.

La experta en biotecnología y ecología destacó que la innovación que lleva implícita esta tecnología tiene que ver con la exhausta observación y comportamiento del banco de semillas herbáceas de suelos silvestres, las cuales colecta en el bosque mesófilo de montaña y en las selvas bajas de Tehuacán, Puebla; en bosques de pinos, así como en la zona Mixteca de Izúcar de Matamoros, Guerrero.

Para obtener las pequeñas semillas -a veces microscópicas-, la investigadora hace un tamizaje de los suelos. Posteriormente se colocan en cajas de Petri las bacterias gram positivas con ciertos nutrientes y también se agregan las semillas para seleccionar los microorganismos con potencial para deprimir a las plantas. "De esa manera se aíslan las bacterias con mayor capacidad para regular el crecimiento de las herbáceas, al alimentarse de sus raíces; así como sus términos de germinación".





GOBIERNO DE
MÉXICO

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Finalmente, la doctora Ruiz Font destacó que el trabajo, que inició como una investigación básica, se transformó en una tecnología que puede aportar muchos beneficios al campo y a la población, gracias a la vinculación con el sector productivo liderado por la empresa CoxBiopharma, así como a la colaboración con estudiantes de la maestría en Biotecnología Productiva, con quienes conformó un sólido grupo para el desarrollo de ciencia aplicada que da solución a un problema real.

--o0o--

