

Otorgan premio internacional a científicos mexicanos por sus contribuciones al mejoramiento del trigo*

Un equipo de especialistas del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), liderado por Julio Huerta Espino —especialista en trigo y recursos genéticos— recibió el premio Gene Stewardship 2022, que otorga la Borlaug Global Rust Initiative (BGRI), por su aporte a la seguridad alimentaria mundial, a través del mejoramiento del trigo.

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural señaló que el comité dictaminador, integrado por expertos de universidades e institutos de alrededor del mundo, refirió que el equipo de Huerta Espino se hizo acreedor a la distinción, por su contribución a largo plazo del cultivo de trigo mexicano y sus esfuerzos para expandir los impactos en todo el mundo, al mejorar la resistencia a la roya.

Señaló que desde 1994, los genes de resistencia a la roya con los que ha trabajado el equipo galardonado en México no han presentado fallas, lo que constituye un logro notable en beneficio de millones de productores.

El trabajo de los galardonados se ha centrado en la investigación y mejoramiento de la resistencia a las royas y ha conducido a la liberación de variedades resistentes, lo que ha propiciado la estabilización de esta enfermedad en el trigo harinero. Esto beneficia los ingresos de los productores y al cuidado del



Un equipo de especialistas del INIFAP y CIMMYT recibió el premio Gene Stewardship 2022, que otorga la Borlaug Global Rust Initiative (BGRI), por su aporte a la seguridad alimentaria mundial, a través del mejoramiento del trigo

ambiente, ya que estas variedades no requieren aplicación de fungicidas.

El trabajo que el equipo del INIFAP y el CIMMYT ha desarrollado por décadas, ha facilitado además el despliegue de variedades de trigo resistentes para frenar la propagación de la enfermedad en Asia y evitar grandes epidemias de roya del tallo en Kenia y Etiopía, mediante alianzas con la Organización para la Agricultura y la Ganadería de Kenia (KALRO) y el Instituto Etíope de Investigación Agrícola (EIAR).

Julio Huerta, patólogo experto en royas del INIFAP, ha sido hospedado como científico adjunto por el CIMMYT, desde finales de la década

de los noventa, resaltó la dependencia federal.

Al recibir el premio, el especialista extendió el reconocimiento al equipo formado por ambas instituciones. Este es un reconocimiento a la labor de muchos años y, por supuesto, es muy importante recalcar que es el trabajo conjunto de INIFAP-CIMMYT. Siempre ha habido una relación muy estrecha entre estas instituciones y Agricultura. Eso le ha dado la fortaleza al programa de trigo mexicano.

Desde 1960 a la fecha no se ha reportado roya del tallo en México, lo cual es importante porque el país está a la vanguardia en el estudio del patógeno y de los genes de resistencia

que se han incorporado en esas variedades. Entonces, es un reconocimiento a la parte científica que es el mejoramiento, y a la parte práctica que es la liberación de las variedades y su cultivo.

Huerta Espino reconoció que, aunque se han logrado controlar las royas o chahuistles en México, han surgido nuevos retos para los mejoradores de trigo. Ahora vienen los retos de liberar variedades con tolerancia a sequía, con tolerancia al calor. Un reto importante es la falta de agua en distintas regiones, así que debemos seguir pensando en producir más trigo con menos agua.

El investigador recalcó que también existen otros retos relacionados con la producción del trigo y que, aunque los científicos están considerando distintas vías para obtener variedades que requieran una menor cantidad de fertilizante nitrogenado o que sean más eficientes en su aprovechamiento, hay que pensar en trigo más sustentable, que requiere de un mejor manejo del agua y los fertilizantes.

El reconocimiento otorgado por la BGRI incluye a Héctor Eduardo Villaseñor Mir, René Hortelano Santa Rosa, Eliel Martínez Cruz, María Florencia Rodríguez García, Ernesto Solís Moya y Jorge Iván Alvarado Padilla. En ediciones anteriores el galardón se ha otorgado a equipos de científicos de Canadá, Estados Unidos, India, Kenia, Etiopía, Australia y Nepal.

El premio otorgado al equipo mexicano es también un reconocimiento a la excelencia en ciencia y a la investigación colaborativa desarrollada en el país, la cual brinda esperanzas sobre la posibilidad de que el mejoramiento de la resistencia a una roya conduzca al mismo resultado para todas las royas del trigo.



Por ahora, los genes de resistencia a la roya identificados durante décadas por el equipo galardonado, brindan confianza a los principales laboratorios de genética molecular del trigo en todo el mundo.

* Tomado de <https://www.gob.mx/agricultura/prensa/otorgan-premio-internacional-a-cientificos-mexicanos-por-sus-contribuciones-al-mejoramiento-del-trigo?idiom=es>



Julio Huerta Espino, egresado de la facultad de Agrobiología de la UMSNH.

El científico del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) Dr. Julio Huerta Espino -especialista en Mejoramiento Genético en Trigo-, ha colaborado en la generación de materiales de trigo junto con otros especialistas del Instituto y del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).

Los trabajos realizados entre ambas instancias desde los inicios de programas en los años 40, han sido constantes, pues han liberado variedades (Chapingo 48, Yaqui 48, Yaqui 50, etc.) que se han mantenido a pesar de enfermedades. Variedades disponibles para el agricultor, que dan máximo rendimiento para obtener mayor ganancia o de importancia para su consumo, y que también están desarrolladas para soportar épocas de altas temperaturas.