

La agricultura climáticamente inteligente en Kenya alimenta a más personas

Katy Laffan

Científicos de Kenya están recurriendo a la ciencia nuclear para ayudar a los agricultores a modernizar sus prácticas de siembra en un contexto marcado por patrones climáticos cambiantes.

“A Kenya, como a muchos países africanos, le está costando mucho cultivar lo que necesita en vista del cambio climático. No hay una solución perfecta —explica Shaukat Abdulrazak, Director de la División para África del Departamento de Cooperación Técnica del OIEA—. Pero las técnicas nucleares están ayudando a que científicos y agricultores kenianos dispongan de la información y las herramientas precisas que hacen falta para exprimir cada gota de agua y cada centímetro de esta hermosa tierra en favor del crecimiento”.

Esta labor comienza en el laboratorio, donde los científicos — muchos de los cuales han recibido capacitación o apoyo del OIEA y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)— se esfuerzan por determinar cuáles son las mejores técnicas de plantación y riego que pueden adoptar los agricultores en condiciones de escasez de agua.

Los científicos se valen de técnicas nucleares e isotópicas para hacer un seguimiento del carbono, el agua y los nutrientes conforme estos se desplazan por el suelo y los cultivos, a fin de comprobar si distintos planteamientos de gestión del agua y el suelo son satisfactorios.

“La ciencia nuclear ayuda a los agricultores a adaptarse al cambio climático. El OIEA y la FAO colaboran con científicos de Kenya y de todo el mundo para aumentar el rendimiento de los cultivos, proteger las fuentes de agua y alimentar a más personas”, afirma Najat Mokhtar, Jefa del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares del OIEA.

Un mejor conocimiento de los cultivos

Cabe mencionar a modo de ejemplo que, en la Organización de Investigación sobre Agricultura y Ganadería de Kenya (KALRO), en Nairobi, científicos especializados

en cuestiones edáficas e hídricas dirigen un laboratorio que cuenta con su propia granja modelo, donde el OIEA presta capacitación y apoyo en materia de equipo.

Jane Akoth, doctoranda en KALRO, forma parte de la próxima generación de científicos que están adquiriendo competencias nucleares para aplicarlas en la agricultura. “Nos estamos sirviendo de técnicas nucleares para evaluar diversas tecnologías que puedan adoptar para sus cultivos distintos agricultores”, aclara.

Para investigar cómo responden distintas plantas a diferentes condiciones de riego y fertilización, los científicos comprueban el éxito de técnicas como el riego por goteo, que utiliza una cantidad notablemente menor de agua en comparación con las técnicas de riego tradicionales.

Del laboratorio al campo

Una vez que los científicos han determinado cuáles son los métodos óptimos para cada cultivo, se lo hacen saber directamente a las comunidades agrícolas. Esto conlleva un cambio en la gestión de los recursos agrícolas que se traduce en una agricultura más productiva y resiliente.

El Dr. Kizito Kwena, de KALRO, colabora estrechamente con cientos de “escuelas de campo para agricultores” de toda la región, donde cooperativas de pequeños agricultores se reúnen para cultivar parcelas compartidas y aprender acerca de estas técnicas climáticamente inteligentes, que pueden luego aplicar en sus propias tierras.

“A pesar de la baja fertilidad del suelo y la escasez de agua, estas técnicas ya han ayudado a miles de agricultores en Kenya a aumentar el rendimiento de sus cosechas en un 20 % y a gastar un 20 % menos en fertilizantes”, afirma el Dr. Kwena.

“El uso de medidores de humedad es muy importante, porque estos indican a los agricultores cuándo deben regar y cuándo no, lo cual los ayuda a gestionar muy bien la poca agua que tienen”, agrega.

Eunice Francis, una agricultora que asiste a una escuela de campo en Machakos, cuenta que los novedosos planteamientos ya la han ayudado a cultivar más para alimentar a su familia. “Desde que empecé a cultivar con estas tecnologías, he mejorado el rendimiento de mis cultivos y también el uso del agua es mucho mejor”.

EL OIEA y la FAO colaboran para reforzar las capacidades de los países en cuanto al uso de técnicas nucleares e isotópicas con miras a mejorar la resiliencia agrícola y adaptarse al cambio climático.





Agrónomos de toda Kenya, como esta agricultora masái de Rombo dedicada a la producción del banano, se benefician de las técnicas nucleares e isotópicas para mejorar la gestión de los recursos hídricos y de otra índole.



“A pesar de la baja fertilidad del suelo y la escasez de agua, estas técnicas ya han ayudado a miles de agricultores en Kenya a aumentar el rendimiento de sus cosechas en un 20 % y a gastar un 20 % menos en fertilizantes”.

(Fotografías: K. Laffan/OIEA)