

Ñame pequeño, grandes posibilidades

El ñame es muy importante para decenas de millones de personas en docenas de países. Disponible todo el año, es una fuente alimenticia fiable, especialmente para la población pobre de las regiones tropicales.

El ñame es rico en vitamina C, potasio, vitamina B6, manganeso, almidón y fibra, y contiene pocas grasas saturadas y sodio, por lo que protege contra la osteoporosis y las cardiopatías. El 90% de los ñames del mundo se producen en África occidental y central. Existen más de 150 tipos distintos de ñame, con distintas texturas, calidad del almidón, colores y tamaños.

La *Dioscorea esculenta*, o ñame de la China como se llama en Ghana, es una de las variedades más pequeñas que aún existen. El ñame de la China es bastante sabroso y ligeramente dulce. Pero en Ghana se está extinguiendo, pues los agricultores han dejado de plantarlos y plantan en su lugar cultivos no autóctonos de gran rendimiento. También se está viendo afectado por la destrucción de los ecosistemas naturales y los cambios socioeconómicos.

No obstante, con 150 variedades de ñame, pregunté a los investigadores de Ghana por qué están tratando de salvar este ñame tan pequeño de su extinción.

Respuesta: todos los cultivos que se plantan en gran escala para obtener un beneficio (agricultura comercial) son similares porque deben ajustarse a las necesidades del mercado; deben florecer en el momento adecuado del año, tener una altura determinada y producir una cantidad previsible.

De este modo se puede asegurar la rentabilidad: si las plantas maduran en distintos momentos del año o son demasiado pequeñas para su recolección mecánica, o su rendimiento es demasiado bajo, la producción resulta ineficiente y demasiado costosa.

Puesto que los cultivos comerciales son muy similares genéticamente, una enfermedad que acabe con una variedad podría destruir también todas las demás. Por otro lado, las variedades silvestres, como el ñame de la China, son muy diversas genéticamente, alrededor de un 95% más diversas que las variedades de alto rendimiento que se plantan con fines comerciales.

Así pues, cuando el sector agrícola se enfrenta a enfermedades o plagas que amenazan la supervivencia de sus cultivos de alto rendimiento, los investigadores pueden buscar en variedades silvestres/menos comerciales genes que se puedan incorporar a las variedades que se plantan a fin de proporcionarles la resistencia a la enfermedad que sea necesaria.

A pesar de las muchas ventajas de la agricultura comercial moderna, su expansión amenaza la supervivencia de muchos recursos fitogenéticos silvestres u originales como el ñame de la China que son fundamentales para el desarrollo agrícola presente y futuro. Pero, pregunté, si las variedades silvestres son tan sólidas y versátiles, ¿por qué tratan ustedes de modificar el ñame de la China?

Los científicos creen que si cada raíz tuviera menos tubérculos, pero más grandes (por ejemplo, del tamaño de una batata), el ñame de la China sería más atractivo para los consumidores de Ghana y de los países africanos vecinos.

Eso es lo que están tratando de conseguir investigadores como Kenneth Danso, de la Universidad de Ghana, mediante la radiación. “Estamos estudiando las mutaciones inducidas por radiación porque brindan la posibilidad de añadir rasgos de interés sin cambiar todo el genoma de la planta, aumentando al mismo

tiempo ligeramente el tamaño de los tubérculos y reduciendo el número de tubérculos por cepa”, afirma Danso.

Quería saber, no obstante, cómo lograrían Danso y sus colegas convencer a los pequeños agricultores y a los consumidores para que se interesaran de nuevo por el ñame de la China.

“Espero que los agricultores comiencen a plantarlo de nuevo si logramos que sea más grande y, por consiguiente, más rentable”, dice Danso. “Aún tenemos muchos años de investigación por delante antes de poder abordar ese problema. Primero debemos encontrar una forma de mejorar el ñame, y después podremos centrarnos en la mercadotecnia”.

Sasha Henriques, División de Información Pública.

Correo electrónico: S.Henriques@iaea.org