



Cambio Climático: deberemos producir Cultivos Más Resilientes

Description

Los cultivos resilientes son clave ante el cambio climático, ofreciendo soluciones para una agricultura adaptativa y sostenible.

CONTENIDOS

La Resiliencia de las Legumbres en un Clima Cambiante

Los cultivos resilientes son clave ante el cambio climático, ofreciendo soluciones para una agricultura adaptativa y sostenible. En un mundo donde el clima extremo se ha vuelto la norma, la ciencia busca soluciones en la naturaleza. Un equipo internacional de investigadores se adentró en las montañas de Nuevo México en busca de una planta resistente: [el frijol tópari silvestre](#). Esta legumbre, nativa de regiones áridas, posee una constitución robusta, ideal para soportar el calor y la sequía extremos. Sarah Dohle, curadora de frijoles del Departamento de Agricultura de EE. UU., destaca su potencial para tolerar condiciones de suelo extremas, lo que podría ser la clave para la agricultura en un planeta que se calienta.

Desafíos Agrícolas Globales ante el Cambio Climático

La agricultura mundial ya siente el impacto del [cambio climático](#). En el oeste de EE. UU., una sequía severa ha mermado la producción de tomate y arroz en California. En Guatemala, la combinación de sequía y lluvia ha devastado las cosechas de maíz y frijol negro, alimentos básicos en la región. Por otro lado, África Subsahariana, las condiciones abrasadoras han reducido los rendimientos de trigo y maíz en más de un tercio desde la década de 1960.

En las últimas décadas, el sector agrícola, que es fundamental para el desarrollo económico y social de [América Latina y el Caribe](#), se ha visto fuertemente afectado por la [variabilidad de temperatura y precipitaciones](#) y el creciente impacto del cambio climático. [La duración del crecimiento del cultivo de maíz](#) en algunas regiones se redujo en, al menos, un 5% entre 1981 y 2010, así como entre 2015 y 2019.

La Importancia de los Cultivos Resilientes ante el Cambio Climático

Los modelos climáticos y agrícolas predicen un escenario cada vez más adverso. Se estima que la producción de maíz, un cultivo esencial que alimenta a miles de millones, podría disminuir en un 24% para 2030. Frente a esto, la diversificación agrícola se vuelve fundamental. Actualmente, solo nueve cultivos representan dos tercios de la producción global, de más de 6,000 especies cultivadas y más de 50,000 plantas comestibles en el planeta.

El Potencial de los Cultivos Resilientes ante el Cambio Climático

Cultivos subutilizados como el frijol tepari podrían ayudar a diversificar la producción de alimentos. Richard Pratt, científico de plantas y profesor en la Universidad Estatal de Nuevo México, y sus colegas del CIAT están trabajando para preservar cultivos silvestres y desarrollar plantas más resistentes al cambio climático.

Te Puede Interesar:

Avances en la Mejora de Cultivos Resilientes ante el Cambio Climático

La mejora de cultivos es un campo en constante evolución, con científicos de todo el mundo trabajando para desarrollar variedades que puedan soportar las condiciones climáticas cambiantes. La Universidad de California, Davis, está liderando un proyecto de \$15 millones que involucra a 20 instituciones para acelerar los ciclos de mejoramiento del trigo y buscar formas de ayudar a este cultivo a prosperar en un entorno endurecido. Este esfuerzo colaborativo es un ejemplo de cómo la ciencia puede unirse para abordar los desafíos globales. Mientras tanto, en la Universidad de Auburn en Alabama, los científicos están trabajando para criar una variedad de maní que pueda tolerar mejor las condiciones de sequía. Por esto, este trabajo es central, ya que el maní es un cultivo importante en muchas partes del mundo y su producción podría verse amenazada por el cambio climático.

La Conservación de Cultivos Silvestres

La conservación de cultivos silvestres es una parte esencial de la seguridad alimentaria futura. Estas plantas a menudo contienen genes que pueden ayudar a los cultivos a resistir enfermedades, plagas y condiciones climáticas extremas. La Red de Restauración de Borderlands, una organización sin fines de lucro, está trabajando con el USDA para recolectar el chiltepin silvestre, considerado el ancestro de todos los pimientos. Estas colecciones de plantas silvestres son vitales para la investigación futura y la protección del material genético. Al conservar estas plantas, los científicos pueden tener acceso a una diversidad genética más amplia, lo que puede ser importante para desarrollar nuevas variedades de cultivos que puedan soportar las condiciones cambiantes del clima.

Para seguir pensando

Las tecnologías genéticas permiten acelerar la mejora de cultivos. La secuenciación del ADN y la edición genética facilitan la selección de rasgos deseables. Sin embargo, estas tecnologías también presentan desafíos, como posibles cambios no intencionados en el ADN.

Los científicos están buscando en las variedades silvestres rasgos genéticos valiosos que puedan haber sido pasados por alto en la agricultura moderna. Al cruzar especímenes silvestres con variedades cultivadas, podrían desarrollar nuevas variedades que soporten condiciones ambientales extremas. Este trabajo es un ejemplo de cómo la ciencia puede utilizar la diversidad genética natural para ayudar a la agricultura a adaptarse al cambio climático. Sin embargo, este proceso puede ser lento y laborioso, y requiere una comprensión profunda de la genética de las plantas. A pesar de estos desafíos, los científicos están haciendo progresos y continúan buscando nuevas formas de mejorar la resiliencia de nuestros cultivos.